



Erkenntnisfortschritt
durch Wissenstransfer

Jahresbericht 2011

Energiezentrale

Die Energiezentrale des neuen Impfstoffwerks für ein führendes Schweizer Pharmaunternehmen wurde von YIT Germany mit zwei erdgasbetriebenen Blockheizkraftwerken ausgerüstet. Aus der Abwärme des Motorkühlwassers und aus dem Abgas wird mittels eines Abhitzekeessels Dampf erzeugt. Übersteigt die Erzeugung den aktuellen Verbrauch, kann mit dem Dampf Heißwasser sowie über eine Absorptionskältemaschine Kaltwasser erzeugt werden. Zur Spitzenlastabdeckung wurden zusätzlich zwei Dampfkessel, zwei Heißwasserkessel und zwei Turbokältemaschinen installiert. Weiterhin wird mit zwei Kompressoren Druckluft erzeugt. Durch die Aufteilung in jeweils mehrere Erzeugermodule wird eine hohe Versorgungssicherheit gewährleistet. Pufferspeicher mit jeweils 50.000 l Kalt- und Heißwasser sorgen für eine effektive Fahrweise der Aggregate.

Die Automationstechnik regelt das bedarfsgerechte Zusammenspiel aller Versorgungsmedien und gewährleistet durch die Ansteuerung der BHKW bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung den Notbetrieb der wichtigsten Anlagen im Werk.

Weitere Informationen:

Barbara Niedermeier
YIT Germany GmbH
Marketing und Kommunikation
Tel.: +49 991 3104-287
Mobil +49 175 7277064
E-Mail: barbara.niedermeier@yit.de
www.yit.de

Impressum

Herausgeber



Neuhofstraße 9
64625 Bensheim

Tel.: 06251/9845295, Peter Lindner
Tel.: 06251/9845296, Martina Rochel
Fax: 06251/9845297

E-Mail: info@agi-online.de
Web: www.agi-online.de

JAHRESBERICHT 2011

Vorwort

DIE AGI SETZT MASSSTÄBE FÜR ENERGIEOPTIMIERTE UND UMWELTGERECHTE STANDORTE...

► Dieses Ziel aus unserer AGI-Strategie gewinnt in den Mitgliedsunternehmen im Zeichen der Energiewende zunehmend an Bedeutung. Vielen Kollegen ist bewusst geworden, dass es nicht die Zertifizierungen sind, die die Nachhaltigkeit ihres Unternehmens auf Dauer voranbringen, sondern das Engagement aller an den Fabrikplanungsprozessen beteiligten Bereiche und ihrem Willen zu ökologischem gesellschaftsfördernden Handeln.

In dem vor Ihnen liegenden Jahresbericht 2011 spiegelt sich das Engagement der AGI in den vielfältigen Aufgaben des Industriebaus in eindrucksvoller Weise wider. Zur Frühjahrstagung am 1. April 2011 bei Imtech in Hamburg wurde dieses Thema aus verschiedenen Sichtweisen erörtert. U. a. zu Chancen und Risiken bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen in der Automobilindustrie, aus Sichtweise der Forschung am Beispiel dynamischer Simulation in der Gebäudetechnik, zur intelligenten Versorgungssteuerung mit „smart grids“ für Liegenschaften sowie zur alternativen Energieerzeugung mit Photovoltaik und Windenergie.

Erstmals zu Gast bei einer Mitgliedshochschule war die AGI zum Herbstfachforum am 25. November 2011 in Münster. Direkt vor Ort gaben uns die Beiträge der Professoren einen Einblick in das aktuelle Hoch-

schulleben. Die diesjährigen Preisträger des zum 9. Mal verliehenen Hochschulpreises rundeten das Bild mit ihren Arbeiten aus der vielseitigen Welt des Industriebaus ab. Sie referierten über Licht als Planungsfaktor für optimale Arbeitsplätze, eine urbane Strategie zur Revitalisierung eines ausgedienten Industriareals, sowie über die Minimierung von Nachträgen im Bauvertragsprozess. Diesen Lehrbeispielen standen Praxisbeispiele aus den Regional- und Arbeitskreisen gegenüber, u.a. zur Nachhaltigkeit Baukonstruktionen, zum Bauvertragsrecht sowie vom Bau eines neuen Automobilwerkes auf einer „grünen Wiese“ im Ausland.

Auf der Frühjahrstagung 2012 bei Kärcher in Winnenden werden wir uns sehr konkret mit Methoden und Beispielen zur Erneuerung von Standorten und Gebäuden befassen. Im Zeichen von Rohstoffverknappung und Energiewende können solche Erneuerungen keine Sanierungen mehr sein nach den zum Erstellungszeitpunkt üblichen technischen Standards. Vielmehr sind wir gefordert, zukunftsweisende energetisch nachhaltige Konzepte zu entwickeln. Mit Überarbeitung der zweiten Auflage des AGI Leitfadens „Nachhaltigkeit im Industriebau“ wollen wir 2012 einen weiteren Vorstoß machen, um das Bewusstsein unserer Mitgliedsunternehmen für diese im Rahmen der CO₂-Bilanzierung richtungsweisenden



Themen zu schärfen und innerbetriebliche Aktivitäten anzustoßen.

Auf einer stabilen Grundlage mit rund 120 Mitgliedsunternehmen und Hochschulen, einer sehr soliden Haushaltsführung der Geschäftsstelle und vor allem den rund 300 in den Arbeits- und Regionalkreisen mitwirkenden Experten ist die AGI auch für die Herausforderungen der nächsten Jahre hervorragend aufgestellt. Dazu gehören beispielsweise die aktive Nachwuchsförderung für interne Leitungsfunktionen und Interessenvertretungen in Normausschüssen, die Intensivierung der Hochschularbeit und eine näher am wachsenden Dienstleistungsmarkt orientierte Mitgliederstruktur.

Im Vertrauen darauf, dass uns die in der AGI gelebte kollegiale Offenheit auch in Zukunft tragen wird, danke ich allen Mitwirkenden im Namen meiner Vorstandskollegen Rolf Rapp, Michael Pitzer, sowie der Geschäftsstelle mit Frau Rochel und Herrn Lindner für ihre Treue und Beständigkeit.

Thomas Brandin

Prof. Thomas Brandin
Vorsitzender des AGI Vorstandes

Inhalt

Vorwort	3	Standortentwicklung	51
Personelles		Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit	52
Vorstand	5	AGI-Baubarometer	
Hauptausschuss	5	Laufende und geplante Projekte	
Mitgliederentwicklung	6	der Mitglieder 2012	53
Austritt aus dem aktiven Geschehen	6	AGI-Veranstaltungen	
Mitgliederstruktur	6	Energieeffizienz und erneuerbare Energien	
Änderungen Firmenbezeichnungen	6	im Industriebau	54
Konstruktive Kooperation	7	Arbeitskreis Standortbewirtschaftung	55
Neue Mitglieder	8	AGI-Förderpreis und erneuerbare Energien	56
Fachbeiträge aus der Mitgliederarbeit		Sauberkeit in Produktionsgebäuden	57
Vom Spezialisten zum Wissensarbeiter	10	Herbstfachforum und Verleihung	
Zustandsermittlung der Bauelemente		der AGI-Förderpreise	58
von Gebäuden	14	Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen	59
Industriedächer sicher planen	18	Baum-Kappler Architekten als Gastgeber	60
Prüfsiegel für Dach- und Dichtungsbahnen	22	Betreiberverantwortung und Dokumentation	61
Green Building für grünes Unternehmen	25	Aktuelles aus der Brandschutzpraxis	61
Dachsanierung mit Doppelnutzen	26	AGI-Arbeitsblätter	
Forschung, Entwicklung und Produktion	28	Neuerscheinungen 2011	62
Arbeitsgremien		AGI-Mitglieder	
Aufgaben und Ziele des Beirats	34	Mitgliederliste 2012	63
Regionalkreise			
Rhein-Main	35		
Rhein-Ruhr	36		
Nordost	37		
Süd	38		
Arbeitskreise			
Baukonstruktion	39		
Bauvertragsrecht	40		
Brandschutz	41		
Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen	42		
Elektrotechnische Anlagen	43		
Gebäudetechnik	44		
Industriedächer	45		
Informationsverarbeitungssysteme	46		
Infrastruktur	47		
Korrosions- und Betonschutz	48		
Säureschutzbau	49		
Standortbewirtschaftung	50		

Personelles

Vorstand

- Prof. Dipl.-Ing. Thomas Brandin**, Vorsitzender
Andreas Stihl AG & Co. KG
- Vertretung der AGI nach außen
 - Organisation Mitgliederversammlungen mit Fachtagung, thematisch
 - Betreuung Geschäftsstelle, Personal

- Dipl.-Ing. Rolf Rapp**, stellvertretender Vorsitzender
Robert Bosch GmbH
- Koordination des AGI-Beirates
 - Vorbereitung Herbstfachforum, thematisch

- Dipl.-Ing. Arch. Michael Pitzer**, stellvertretender Vorsitzender
Industriepark Wolfgang GmbH
- Zusammenarbeit mit Hochschulen, Nachwuchsförderung
 - Zusammenarbeit mit Fachverbänden, -ausschüssen, Ministerien und Behörden

Hauptausschuss

- **Dipl.-Ing. Ralf Appel**, Evonik Industries AG
- **Prof. Dipl.-Ing. Thomas Brandin**, Andreas Stihl AG & Co. KG
- **Dipl.-Ing. Michael Juhr**, Juhr Architekturbüro für Industriebau- und Gesamtplanung
- **Dipl.-Ing. Burkhard Kalk**, Daimler AG
- **Dipl.-Ing. Volkmar Metzler**, Merck KGaA
- **Dipl.-Ing. Arch. Michael Pitzer**, Industriepark Wolfgang GmbH
- **Dipl.-Ing. Rolf Rapp**, Robert Bosch GmbH
- **Dipl.-Ing. Jürgen Sautter**, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
- **Dipl.-Ing. Rainer Weber**, BMW AG
- **Prof. Dipl.-Ing. Martin Weischer**, Fachhochschule Münster

Honorarprofessur für AGI-Vorsitzenden Thomas Brandin

Im Rahmen des Projektmanagementtages des Studiengangs Projektmanagement/Bauingenieurwesen an der Hochschule Biberach ist Dipl.-Ing. Thomas Brandin am 26. Januar 2011 in einer feierlichen Veranstaltung die Honorarprofessur verliehen worden. Aus diesem Anlass referierte der Vorstandsvorsitzende der Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. über die „Gesellschaftliche Verantwortung im Bauprozess in der Globalisierung am Beispiel des Industriebaus“.



Geschäftsstelle



Dipl.-Ing. Peter Lindner



Martina Rochel, Sekretariat

Austritt aus dem aktiven Geschehen

- Dipl.-Ing. Mathias Beuster (verstorben)
Arcelor Mittal Germany Services GmbH
- Prof. Dipl.-Ing. Christian Deplewski
Robert Bosch GmbH

Mitgliederentwicklung

Ausgetreten zum 31.12.2011

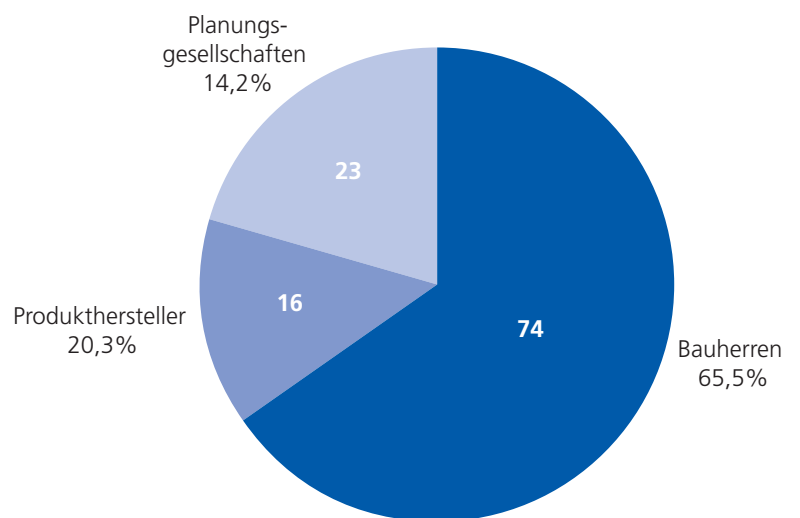
- DIL Deutsche Baumanagement GmbH
- IVG Asset Management GmbH
- Kopf Holding GmbH

Neue Mitglieder 2011

- Kalzip GmbH
- Riehle + Assoziierte GmbH & Co. KG
- juwi Solar GmbH
- LANXESS Deutschland GmbH
- Sedus Stoll AG

Stand 1.1.2012: 120 Mitglieder

Mitgliederstruktur



Sechs Hochschulen sowie FORUM Zeitschriften und Spezialmedien GmbH sind in dieser Darstellung nicht eingerechnet.

Änderungen in den Firmenbezeichnungen der AGI-Mitgliedsfirmen bzw. Übergang der Mitgliedschaften

vorherige Bezeichnung

- Bayer Schering Pharma GmbH
- KAPPLER Architekten Gesamtplaner GmbH
- Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH
- Evonik Degussa GmbH
- SANHA KAIMER GmbH & Co. KG
- Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG
- Evonik Energy Services GmbH
- STEULER Industrierwerke GmbH
- Voith Heidenheim Dienstleistungs GmbH

neue Bezeichnung

- Bayer Pharma GmbH
- baum-kappler architekten gmbh
- Dow Wolff Cellulosics GmbH
- Evonik Industries GmbH
- SANHA KAIMER GmbH & Co. Holding KG
- Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- STEAG Energy Services GmbH
- STEULER-KCH GmbH
- Voith Dienstleistungen und Grundstücks GmbH & Co. KG

AGI UND FORUM ZEITSCHRIFTEN UND SPEZIALMEDIEN

Konstruktive Zusammenarbeit

Seit die FORUM Zeitschriften und Spezialmedien GmbH, Merching am 2. September 2010 die Fachzeitschrift „industrieBAU“ vom Münchener Callwey Verlag übernommen hat, ist das Verlagshaus auch der neue Publikationspartner der Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. Die Zeitschrift „industrieBAU“ ist das offizielle Publikationsorgan der AGI und der Verlag ist darüber hinaus für den Vertrieb der AGI-Blätter zuständig. Ziel der Zusammenarbeit zwischen der AGI und FORUM ist es, die Zeitschrift „industrieBAU“ und die AGI-Arbeitsblätter im Markt stärker durchzusetzen und zusammen mit der Veröffentlichung von Arbeitsergebnissen der AGI-Gremien die Ziele der AGI zu fördern. In zahlreichen persönlichen Gesprächen haben AGI-Vorstand und -Geschäftsführung mit dem Team der Zeitschrift zu einem ausgesprochen konstruktiven Miteinander gefunden. Die Zusammenarbeit zwischen Verband und Verlag klappt reibungslos, auch bei kurzfristigen Themen.

Aus Verlagsicht bietet die AGI mit ihrer hohen Fachkompetenz einen nahezu unerschöpflichen Fundus an Inhalten für die Zeitschrift „industrieBAU“. Durch den Besuch von AGI-Fachveranstaltungen wie auch im direkten Austausch mit den Leitern der Regional- und Arbeitskreise entstehen immer wieder fundierte Fachbeiträge, die sowohl für die AGI-Mitglieder als auch für die wachsende Zahl an „industrieBAU“-Abonnenten hohen Nutzwert bieten.

Im Rahmen der Vertriebstätigkeiten für die AGI-Arbeitsblätter hat der Verlag auch zahlreiche alte Arbeitsblätter, von denen nur gescannte PDF-Dateien vorlagen, neu digital erfassen lassen. Neben einer deutlich besseren Lesbarkeit bieten diese Dateien nun auch die Möglichkeit der Volltextsuche in den digitalen Dokumenten. Durch die Integration der AGI-Blätter in die vom Verlag betriebene Plattform www.immobilien-buch.com konnten zudem neue Zielgruppen für die AGI-Blätter erschlossen werden.

Neben diesen angestammten Bausteinen der Zusammenarbeit zwischen Verband und Verlag haben die beiden Partner auch neue Felder für die Kooperation erschlossen. So wurde der vorliegende Jahresbericht erstmals von der FORUM Zeitschriften und Spezialmedien GmbH als Dienstleister für die Produktion erstellt. Und am 15. November 2012 wird der Verlag zudem Gastgeber für das AGI-Herbstfachforum mit der Verleihung der AGI-Förderpreise sein. ■



Das Redaktionsteam der Fachzeitschrift „industrieBAU“: Karin Kronthaler, Julia Cornelissen, Martin Gräber, Melanie Meinig (Chefredakteurin), Robert Altmannshofer (Objektleiter) und Sandra Hoffmann (von links nach rechts).

Haus des Bildes, Mering

Lanxess

Mit Lanxess begrüßt die AGI den größten börsennotierten Spezialchemie-Konzern in Deutschland als neues Mitglied. Der global agierende Konzern beschäftigt aktuell rund 15.800 Mitarbeiter in 30 Ländern an weltweit 46 Standorten. Das Kerngeschäft von Lanxess bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Hightech-Kunststoffen, Hochleistungs-Kautschuken, Spezialchemikalien und Zwischenprodukten. In Deutschland beschäftigt der Konzern an insgesamt zehn Standorten rund die Hälfte seiner Mitarbeiter.

Mit 13 Geschäftsbereichen hat sich Lanxess auf Premium-Produkte für die vier globalen Megatrends Mobilität, Landwirtschaft, Urbanisierung und Wasser ausgerichtet. Lanxess engagiert sich bei der Herstellung innovativer Produkte und Lösungen, die weltweit benötigt werden, um den Herausforderungen in diesen Feldern erfolgreich zu begegnen. Ein Beispiel dafür ist die Kautschuktechnologie für Sprit sparende, geräuscharme und sichere Hochleistungs-Reifen als Beitrag zum Trend Mobilität. Der Synthesekautschuk wurde vor mehr als 100 Jahren in den Laboren des Unternehmens erfunden, aus dem Lanxess hervorgegangen ist. Auch für die Aufbereitung von Trinkwasser sind Produkte von Lanxess weltweit im Einsatz.

Bei allen Aktivitäten lässt sich der Konzern weltweit vom Gedanken einer nachhaltigen Entwicklung leiten: Sustainability, also Nachhaltigkeit, ist die Basis von Lanxess für wirtschaftliches Wachstum, bei dem ökologische Verträglichkeit und soziale Sicherheit gleichwertig nebeneinanderstehen.

juwi Solar

juwi zählt zu den weltweit führenden Spezialisten für erneuerbare Energien. Zu den Geschäftsfeldern der juwi-Gruppe zählen neben Solar-, Wind- und Bioenergie auch Wasserkraft und Geothermie sowie Green Buildings und solare Elektromobilität. Gegründet wurde juwi 1996 von Fred Jung und Matthias Willenbacher in Rheinland-Pfalz. Heute beschäftigt das weltweit tätige Unternehmen mehr als 1.200 Mitarbeiter in 13 Ländern und erzielte im Jahr 2010 einen Jahresumsatz von rund 800 Mio. Euro.

Bislang hat juwi im Windbereich über 450 Windenergieanlagen mit einer Leistung von mehr als 700 Megawatt realisiert; im Solarsegment sind es mehr als 1.500 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von über 700 Megawatt. juwi verfügt über Niederlassungen unter anderem in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Griechenland, Polen, Großbritannien, Indien, Südafrika, den USA und Costa Rica.

Kalzip

Kalzip entwickelt, produziert und vertreibt seit mehr als 40 Jahren Dach- und Fassadensysteme aus Aluminium. Die sogenannte Kalzip Business Unit gehört zur Tata-Gruppe. Seit 1968 wurden weltweit über 85 Mio. m² Kalzip-Profiltafeln verlegt. Neben dem Einsatz im hochwertigen Industrie- und Gewerbebau prägt Kalzip heute weltweit architektonisch herausragende Bau- und Infrastrukturprojekte wie Sportstätten, Flughäfen und Kongresszentren.

Mit seinen produzierenden Standorten in Deutschland, Großbritannien, China, Singapur und den USA sowie durch über 45 Verkaufs-/Beratungsbüros und Repräsentanzen ist Kalzip in nahezu allen wichtigen Teilen der Erde vertreten. 600 engagierte Mitarbeiter entwickeln weltweit gemeinsam mit Planern Ideen rund um die metallische Gebäudehülle und realisieren projektbezogene Wünsche kostengünstig und termingerecht durch individualisierte Massenfertigung (Mass Customisation).

Aus Sicht von Dr. Jörg Schwall, Geschäftsführer Kalzip EU, ist die Mitarbeit in den verschiedenen Arbeitskreisen der AGI und der damit verbundene Austausch mit trendführenden Bauherren im Industrie- und Gewerbebau für Kalzip ungemein wichtig: „Durch den hohen Praxisbezug und die multidisziplinäre Zusammensetzung der Arbeitskreise profitieren wir vom Dialog zu aktuellen baurelevanten Themen und können zur Gestaltung praxisorientierter Lösungswege und Handlungsempfehlungen beitragen.“

Riehle + Assoziierte

Riehle + Assoziierte Architekten und Stadtplaner ist ein freiberuflich tätiges Architekturbüro mit Sitz in Reutlingen, das bereits 1950 gegründet wurde und heute über 60 Mitarbeiter beschäftigt. Tätigkeits-schwerpunkte bilden Bauten für Industrie und Gewerbe, für öffentliche Auftraggeber sowie für soziale Einrichtungen. Die übergeordneten Ziele des Büros sind neben zukunftsfähiger Stadtplanung insbesondere funktionale, individuelle und innovative Lösungen im Hochbau, bei deren Umsetzung Kosten, Termine, Ausführungsqualität sowie Energie- und Nachhaltigkeitsaspekte optimiert werden. Geschäftsführende Gesellschafter sind die Diplom-Ingenieure und Freien Architekten Wolfgang Riehle, Gerhard Loew, Thorismuth Gaiser und Jochen Kühl.

Für den ganzheitlichen und interdisziplinären Ansatz des Büros wurden in den letzten zwei Jahrzehnten insgesamt fünf Tochterfirmen gegründet: die Domino Architekten, Ingenieure, Designer für die Generalplanung, die Atrium Projektmanagement, die Reik Ingenieurgesellschaft, die Firma SpOrt concept Sportstätten für die Zukunft und die RMDS Hotel Development. Sämtliche Aktivitäten werden von Reutlingen aus erbracht und koordiniert. Dabei bietet das „Dominohaus“ als innovatives und energieeffizientes Atriumgebäude die Plattform für kurzweilige Abstimmungsprozesse aller Architektur- und Ingenieurdisziplinen.

Sedus Stoll AG

Seit dem vergangenen Herbst ist mit der Sedus Stoll AG (gegründet 1871) einer der führenden europäischen Hersteller von Büroeinrichtungen und Bürositzmöbeln, Konferenz-/Seminarmöbeln und Objektmöbeln Mitglied in der AGI. Der Firmensitz und Hauptproduktionsstandort befindet sich in Waldshut/Dogern am deutschen Hochrhein. Mit acht europäischen Tochtergesellschaften und über 50 Vertretungen weltweit wurde mit 578 Mitarbeitern im Geschäftsjahr 2010 ein Gesamtumsatz von 83,3 Mio. EUR erzielt. Das 1871 gegründete Traditionsunternehmen hat immer wieder Maßstäbe gesetzt: in der Ergonomie, den Fertigungsverfahren und der Ökologie.

Als weltweit agierendes Unternehmen gibt Sedus der Ästhetik von Büroeinrichtungen immer wieder neue Formen und der „Lebenswelt Büro“ neue und zeitgemäße Inhalte. Vom Empfang über Einzel-, Kombi- und Großraum- bis hin zum Chefbüro richtet Sedus komplette Organisationen ein. Nach allen Regeln moderner Arbeitsplatzgestaltung und ganz nach individuellen Kundenwünschen. Auch der Herausforderung moderner Arbeitsformen begegnet das Unternehmen mit bemerkenswerten Lösungen: Ob Benchsystem für neue Formen interdisziplinärer Teamarbeit, Bürostuhl mit „Powernapping“-Funktion, modernste Medienintegration in Konferenzmöbeln, Drehsühlen für die Chefetage oder visuelle und akustische Zonierungen – der Phantasie und Innovationskraft des Büromöbel-experten sind keine Grenzen gesetzt. Viele Produkte aus dem umfangreichen Portfolio wurden zudem mit hochkarätigen internationalen Designpreisen ausgezeichnet.



BLACK MEFotoia.com

ANWENDUNGSKOMPETENZ IM PROJEKTMANAGEMENT INGENIEURHOCHBAU

Vom Spezialisten zum Wissensarbeiter

Die am Bauprozess beteiligten Fachplaner sind nicht nur für die operative Umsetzung von Projekten verantwortlich, sie haben auch eine gesellschaftliche und strategische Verantwortung. Ein Plädoyer für lebenslanges Lernen, unternehmerisches Handeln und gutes Bauen.

► Eine Voraussetzung, um im Ingenieurberuf technische und gesellschaftliche Verantwortung übernehmen zu können, ist die Qualifikation zur strategischen Durcharbeitung von Bauprozessen für Großprojekte sowie die Entwicklung von Leitbildern und Visionen. So lässt sich – bei genauer Betrachtung – beispielsweise am Bahnprojekt Stuttgart 21 gut erkennen, welche

Ingenieure strategisch denken und gesellschaftliche Verantwortung übernehmen und welche Ingenieure eher auf die operativen Ziele ihrer Auftraggeber fokussiert sind. Wäre sich die Mehrheit der Projektträger ihrer gesellschaftlichen Verantwortung in diesem Prozess bewusster gewesen, hätte das Ergebnis vermutlich eine andere Dimension mit einer breiteren Akzeptanz erreicht.

Strategische Planungskompetenz ist wichtig

Die strategische Planungskompetenz ist eine wichtige Voraussetzung dafür, als Ingenieur gesellschaftliche Verantwortung übernehmen zu können. Sie befähigt ihn, sich sowohl an der Entwicklung technischer als auch gesellschaftlicher Leitbilder zu

beteiligen. Nur dann, wenn eine strategische Planung in sich stimmig und losgelöst von einer operativen Planung erfolgt, lassen sich Täuschungen und Irrtümer, sowie Fehlschlüsse in den darauffolgenden operativen Planungsschritten minimieren. Politisch befinden wir uns auf dem Weg zum Bürgerstaat. Immer mehr Menschen wollen an den Umgestaltungsprozessen in der Gesellschaft aktiv beteiligt werden. Hier gibt es Möglichkeiten, sowohl öffentliche als auch unternehmensweite Meinungsbildungsprozesse zu strukturieren.

Werkzeuge für die Masterplanung

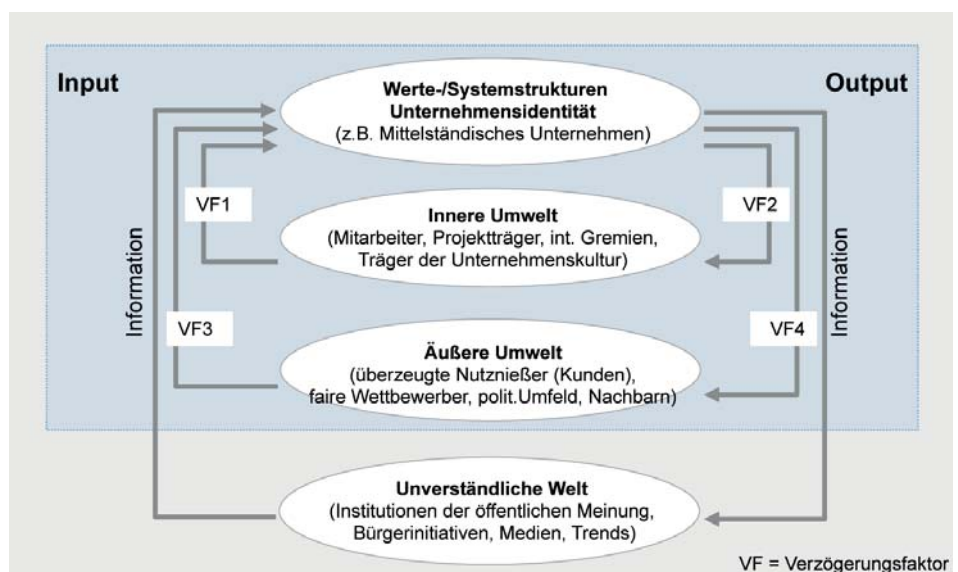
Masterplanungen für Industriestandorte bilden ab, in welchen Phasen die Unternehmensziele erreicht werden sollen. Sie sind heute, neben der Marketing-, Produktions- oder Finanzstrategie, ein fester Bestandteil von Unternehmensstrategien. Das Beispiel einer Masterplanung für einen Industriestandort zeigt sieben strategische Planungswerkzeuge auf, die für eine Potenzialeinschätzung und frühzeitige Begutachtung aller erfolgs- und risikobestimmenden Faktoren für ein komplexes Industrie- oder Großprojekt exemplarisch sind:

- Mit dem **„Urbanen Design-Modell“** wird die Designversion als Leitbild für einen Standort entwickelt. Während der „gute alte“ Generalbebauungsplan (ähnlich wie die Bebauungspläne in den 80er-Jahren) starre Achsfelder, Abstandsflächen und Baulinien vorsah, handelt es sich hierbei um ein fortschreibendes projektbegleitendes Planungskonzept.
- Im **„Funktionsmodell“** werden mögliche infrastrukturelle und funktionale Grundordnungen aufgezeigt. Während noch bis vor etwa 10 Jahren die Regel „form follows function“ galt, heißt sie heute „form follows flow“. 10 bis 15 Prozent der Flächen lassen sich einsparen, wenn man Prozesse betrachtet, anstatt traditionelle Raumprogramme zu erstellen.
- Das **„Businessmodell“** hinterfragt die Langfristigkeit von Immobilienkonzepten. Sind Lagerflächen auch als Produk-

tionsflächen umnutzbar? Kann mit einer langfristigen Wertstabilität oder Werterhöhung gerechnet werden? Mit einem Asset-Management-Profil lässt sich einschätzen, ob Fabrikanlagen in andere profitable Einrichtungen, wie Veranstaltungsräume, Läden oder Flohmärkte, umgenutzt werden können.

- Im **„Architekturmodell“** findet sich die „Zielarchitektur“/Corporate Architecture des einzelnen Objektes wieder.
- Im **„Nachhaltigkeitsmodell“** wird der zunehmende Anteil von nationaler und internationaler Gesetz- und Normgebung transparent gemacht. Die Reduzierung der weltweiten CO₂-Belastung fordert einen Paradigmenwechsel in Planung und Betreiben von Gebäuden, energetischen Anlagen, Maschinen.
- Durch das **„Risiko-Analyse-Modell“** soll die Kalkulierbarkeit von Brand-, Umwelt- sowie politischen Risiken erfasst und eingeschätzt werden.
- Das **„Legitimationsmodell“** zeigt eine Methode auf, wie die öffentliche Akzeptanz für Veränderungen durch Großprojekte erreicht werden kann. Das Modell zielt nicht darauf ab, die maximale Rechtssicherheit zu erreichen, sondern auf die demokratische Legitimation durch die Mitwelt. Die Elemente in diesem Modell sind nicht vorrangig Menschen,

sondern systemspezifische, informationserzeugende Interaktionen. Diese laufen zwischen drei Welten ab; der inneren Umwelt, der äußeren Umwelt und der unverständlichen Welt. Der Projektträger oder das handelnde Unternehmen steuert die Interaktionen, nimmt die Informationen offensiv aus dem Rücklauf auf und passt die Projekthinhalte, soweit möglich, unter Einbeziehung der zeitlichen Verzögerungsfaktoren an. Zuerst beginnt er damit, die durch die innere Umwelt angestoßenen Veränderungen in das Projekt einzuarbeiten. Dann folgen mit einer weiteren zeitlichen Verzögerung die Änderungen aus der äußeren Umwelt. Mit diesen gleichlaufenden Informationen ist es ihm auch möglich, interaktiv auf die unverständliche Welt, wie z.B. die öffentliche Meinung, Einfluss zu nehmen. Daraus folgt, dass der Projektträger möglichst gleichzeitig mit deckungsgleichen Interaktionen auf alle drei Welten einwirken muss, sodass sich durch Informationen ein gleichlautender öffentlicher Meinungsbildungsprozess im Geiste des Projektes entwickeln kann. Dieser Umgang mit den informationserzeugenden Interaktionen für die öffentliche Meinungsbildung fordert von den Projektmanagern sehr viel Umsicht und eine hohe Sensibilität.



Steuerung von Interaktionen mit öffentlicher Beteiligung bei komplexen Projekten zur Erreichung größtmöglicher Akzeptanz (nach dem Modell des sozialen Systems von Prof. Dr. R. Lay).



Warren Millar/Fotolia.com

„Ökologischer Fußabdruck“

Im Buch „Die Grenzen des Wachstums“, einem Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, den Dennis Meadows 1972 herausgab, prognostizierten die Forscher ein Ende des Wachstums für 2020. Gemeint war die ökologische Tragfähigkeit der Erde mit einer Fläche von 510 Mio. km², davon 361 Mio. km² Wasser- und 149 Mio. km² Landfläche (Deutschland 0,36 Mio. km² oder 0,24 Prozent Erdanteilfläche). Erst 1992

prägte die Brundtland-Kommission den verschwommenen Begriff der „Nachhaltigkeit“ oder „sustainable development“. 2007, mit Erscheinen des „30-Jahre-Updates“ zu den Grenzen des Wachstums, hat Donella Meadows nachgewiesen, dass die Grenzen des Wachstums bereits 1980 überschritten wurden und der menschliche Ressourcenverbrauch derzeit etwa 20 Prozent über der ökologischen Tragfähigkeit der Erde liegt. 2020 wird der Energie- und Nahrungsbedarf das Angebot der Natur bereits um

30 Prozent überschritten haben. Bereits 2020 benötigt unsere Erde 30 Prozent mehr Land oder 45 Mio. km², um den Energie- und Nahrungsbedarf zu decken.

Es wird immer wichtiger, frühzeitig zu erkennen, wie sich Standortentwicklungen auf den Landverbrauch auswirken. Heute werden in Deutschland täglich 105 ha oder 1 Mio. m² neu überbaut, z.B. ist Mercedes in Sindelfingen mit über 1,5 Mio. m² BGF dabei. Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung von 2008 plant den

Flächenverbrauch um ca. 70 Prozent auf etwa 30 ha zu reduzieren. Industriestandorte der Zukunft müssen weltweit stark verdichtet konzipiert werden. Statt ein 20.000 m² großes Produktionsgebäude auf einem 35.000 m² großen Grundstück zu bauen, wäre es nachhaltiger, soweit es der Fertigungsprozess zulässt, die Gebäudefläche auf vier Ebenen auf einem 10.000 m² großen Grundstück zu bauen. Neben 25.000 m² Landersparnis könnten allein durch konzentrierte Anordnung der Versorgungstechnik 15 bis 20 Prozent des Gesamtenergieverbrauches von 750.000 kWh/a und 690 t CO₂, 670 kg SO₂ sowie 90 kg Feinstaub im Jahr reduziert werden.

Wie sich auf Basis von Simulations- und Modellbetrachtungen Synergien finden und Querschnittsfunktionen optimieren lassen, zeigt ein zweites Beispiel: Wären die einzelnen Nutzflächen von 220.000 m² von sieben dezentral gewachsenen Industrie-standorten zentralisiert, ließen sich 25 bis 35 Prozent der Flächenbewirtschaftungskosten einsparen. Statt 44 Mio. EUR oder 200 EUR/m² pro Jahr wären nur 30 Mio. EUR oder 150 EUR/m² pro Jahr aufzuwenden. Die Fläche könnte um mindestens 10 Prozent oder 20.000 m² reduziert werden. Erst das virtuelle Modell einer Zentralisierung zeigt Synergien und Einsparungen auf, die real nicht erkennbar sind. Durch eine auf Basis dieser Simulation installierte zentrale Werksleittechnik lassen sich mindestens 5-10 Prozent des Energieverbrauchs oder 2 Mio. EUR/a einsparen.

Wissen als fünfter Produktionsfaktor

Wichtig ist, dass wir in Forschung und Lehre auch die künftigen komplexen Managementleistungen im Bauprozess vermitteln. Die am Bau beteiligten Entscheidungsträger, Planer und Projektträger müssen sowohl über das für ihre operativen Aufgaben benötigte Fachwissen als auch die Beratungskompetenz verfügen. Nur so werden sie in die Lage versetzt, die strategischen Voraussetzungen für ein komplexes Projekt, wie einen Industriebau, folgerichtig einzuschätzen, Risiken zu minimieren und Synergien aufzuzeigen. Außerdem brauchen sie diese Fähigkeiten in unterschiedlichen Qualifikationstiefen. Eine wichtige Aufgabe von künftigen Projektmanagern ist es, den für ein komplexes Projekt erforderlichen Qualifikationsbedarf zu spezifizieren und hierfür ein Team zu bilden. Geeignete Projektpartner müssen marktübliche Standardfähigkeiten durch qualifizierte Planungsleistungen für Gebäude und technische Gebäudeausstattung abdecken. Hinzu kommen Spezialfähigkeiten, Leistungen mit hoher Kostenrelevanz, enger Verzahnung zu Produktions- und Vertriebsprozessen sowie Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. Künftige Projektmanager müssen dringend benötigte Kernfähigkeiten wahrnehmen und geeignete Präqualifikationsprofile erstellen.

Neben Arbeit, Boden, Kapital und Umwelt

gilt es im Zeitalter der Globalisierung, umfassendes Wissen als fünften Produktionsfaktor zu nutzen. Bei der Erarbeitung dieses Wissens leben wir in zwei Welten. Die eine besteht darin, sich ständig spezielles Wissen aus einer Kombination von Fach-, Erfahrungs- und Führungswissen anzueignen. Die andere, Partner in einem Netzwerk zu sein, in dem ein intensiver Wissenstransfer durch Erfahrungsaustausch erfolgt. Die ständige Weiterqualifikation durch Entwicklung der eigenen Fähigkeiten, Flexibilität, Mobilität und Erreichbarkeit wird immer mehr zur Voraussetzung, sich auf globalisierten, schnellen Märkten mit flexiblen Arbeitsstrukturen in virtuellen Organisationsformen zu behaupten. Es lohnt sich, für solche umfassenden Aufgaben eine gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen, Werte zu kommunizieren, Spielräume für Neues zu schaffen und mit der Zeit zu arbeiten. Gutes Bauen ist für alle Gesellschaften wichtig, es leistet sowohl einen Beitrag zur Werterhaltung als auch zu Bewahrung der Schöpfung. ■

AUTOR: PROF. DIPL.-ING. THOMAS BRANDIN, LEITER WERKSPLANUNG, STIHL AG & CO. KG, WAIBLINGEN, VORSTANDSVORSITZENDER DER ARBEITSGEMEINSCHAFT INDUSTRIEBAU E.V. (AGI) UND HONORARPROFESSOR DER HOCHSCHULE BIBERACH FÜR ANWENDUNGSKOMPETENZ IM PROJEKTMANAGEMENT INGENIEURHOCHBAU.

GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG IM BAUPROZESS IN DER GLOBALISIERUNG, DARGESTELLT AM BEISPIEL DES INDUSTRIEBAUS

Der Beitrag ist angelehnt an die Antrittsvorlesung des Autors zu seiner Bestellung als Honorarprofessor an der Hochschule Biberach, Studiengang Projektmanagement Bau, zum Thema „Gesellschaftliche Verantwortung im Bauprozess in der Globalisierung, dargestellt am Beispiel des Industriebaus“ am 26. Januar 2011. Ausgangspunkt dabei waren die folgenden Fragen: Welche Präqualifikationen sollen im Masterstudium erreicht werden, um sich in einem möglicherweise bis 2050 dauernden Berufsleben in einem ständigen Lernprozess fit zu halten? Und welche Studieninhalte sollen vermittelt werden, sodass die am Bauprozess beteiligten Ingenieurgruppen neben ihrer umfassenden technischen auch ihre zunehmende gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen?

DAS VERFAHREN ERAB

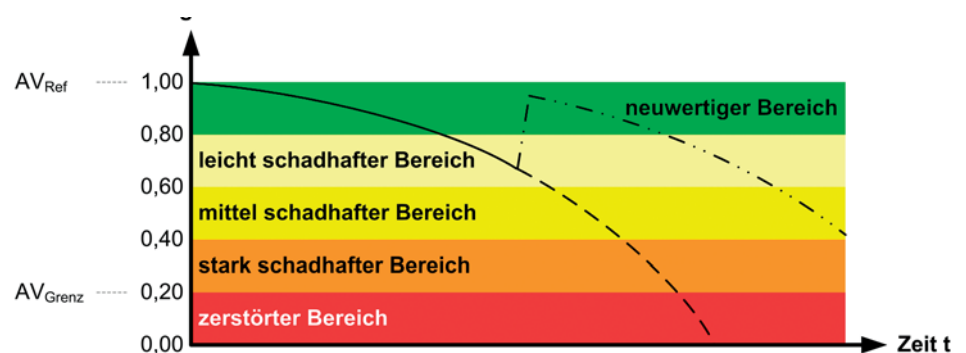
Zustandsermittlung der Bauelemente von Gebäuden

Objektiv ermittelte Gebäudezustände erleichtern nicht nur die Gestaltung und Umsetzung von Instandhaltungsmaßnahmen, auch Messgrößen beim Service Level Agreement Instandhaltung sowie Vorgaben zur Qualität bei der Übergabe eines PPP-Projekts sind definierbar.

► Die Einschätzung über den Zustand der Bauelemente von Gebäuden erfolgt meist nach subjektiven Kriterien. Das Verfahren zur Ermittlung des Abnutzungsvorrats von Baustoffen (ERAB) bietet hierzu eine Alternative. Es dient nicht nur der Gestaltung und Umsetzung von Instandhaltungsstrategien, vielmehr können daraus Messgrößen beim Service Level Agreement Instandhaltung definiert werden. Auch Angaben der geforderten Qualität bei der Übergabe eines PPP-Projekts lassen sich mit Hilfe des Verfahrens vereinbaren. Der Abnutzungsvorrat AV eines Gebäudes oder seiner Bauteile wird gemäß der DIN 31051 definiert als Vorrat zur möglichen Funktionserfüllung unter festgelegten Bedingungen, der einer Betrachtungseinheit aufgrund der Herstellung, Instandsetzung oder Verbesserung innewohnt. Der Abnutzungsvorrat AV

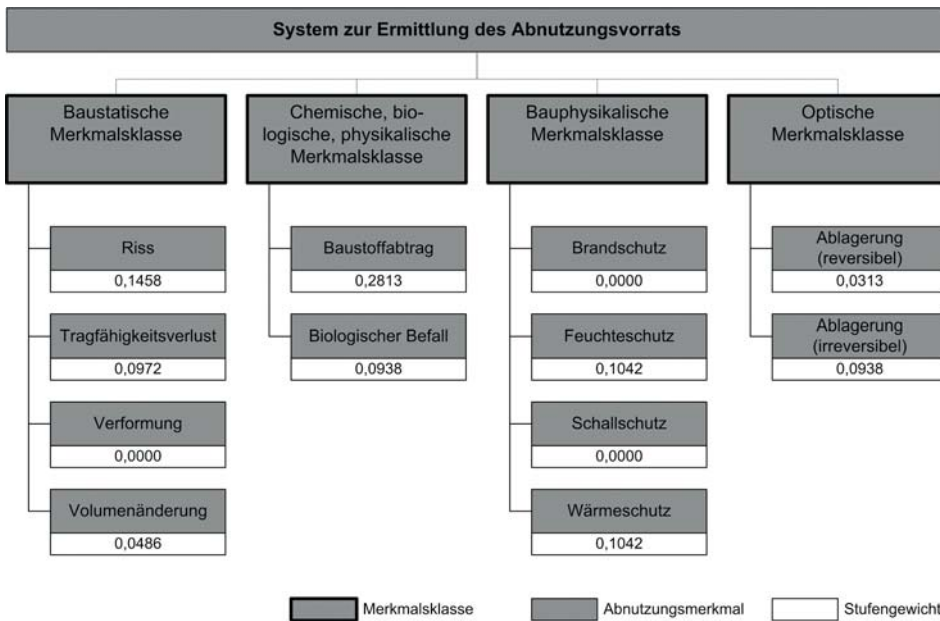
ändert sich durch chemische, biologische bzw. physikalische Vorgänge, d.h. durch Abnutzung; Instandhaltungsmaßnahmen können den Abnutzungsvorrat AV erhöhen. Für eine objektive Bestimmung des Abnutzungsvorrats AV wird dieser beim Verfahren ERAB auf einer Skala zwischen Null und Eins betrachtet und in fünf gleich große Bereiche unterteilt. Die Obergrenze der Skala bildet der Referenz-Abnutzungsvorrat AV_{Ref} mit dem Wert 1,00. Unterhalb des Grenz-Abnutzungsvorrats AV_{Grenz} mit dem Wert 0,20 beginnt der zerstörte Bereich.

Der Referenz-Abnutzungsvorrat AV_{Ref} definiert sich aus einer vorgegebenen Baustoff- und Ausführungsqualität, während der Grenz-Abnutzungsvorrat AV_{Grenz} gemäß DIN 31051 einen vereinbarten, festgelegten Mindestwert des Abnutzungsvorrats darstellt.



AV_{Ref}	=	Referenz-Abnutzungsvorrat
AV_{Grenz}	=	Grenz-Abnutzungsvorrat
— — — — —	=	angenommener Abnutzungsverlauf ohne Instandsetzung
- · - · - · -	=	angenommener Abnutzungsverlauf mit Instandsetzung

Bereichseinteilung des Abnutzungsvorrats und Beispielabnutzungsverlauf.

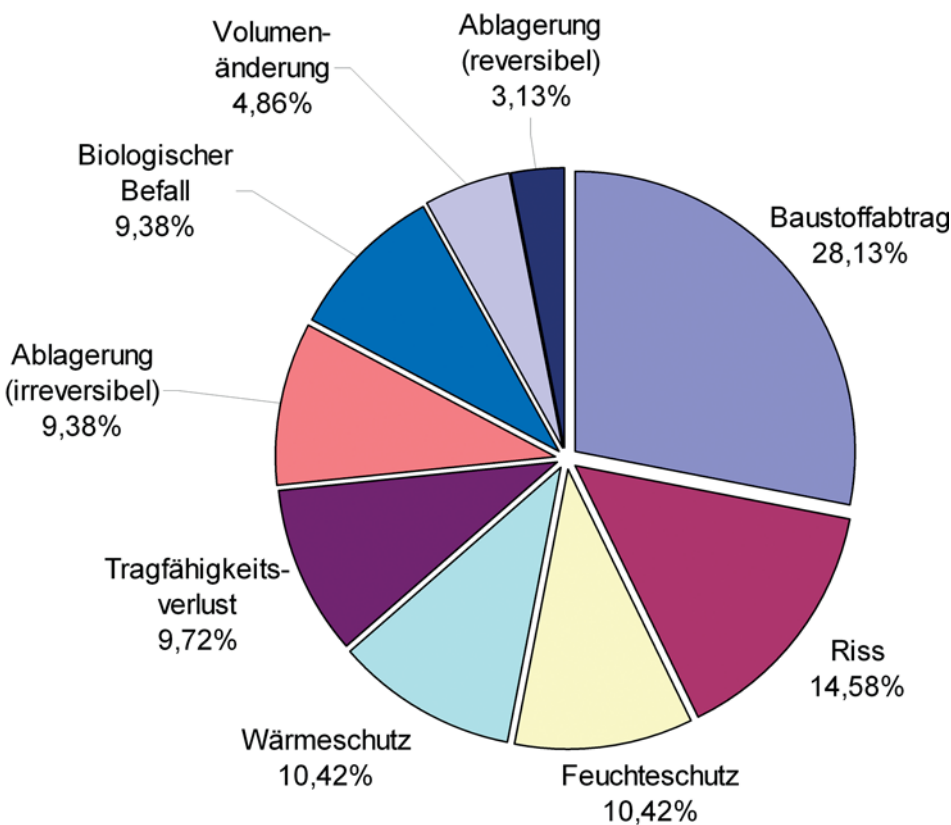


Gewichtetes System zur Ermittlung des Abnutzungsvorrats am Beispiel des Baustoffs Putz.

System zur Ermittlung des Abnutzungsvorrats

Mit Hilfe qualitäts- und schadensbezogener Merkmale aus der einschlägigen Fach-

literatur lässt sich ein System zur Ermittlung des Abnutzungsvorrats erstellen. In Anlehnung an die Methode der Nutzwertanalyse werden hierzu alle relevanten qualitäts- und schadensbezogenen Merkmale einem



Stufengewichte der Abnutzungsmerkmale am Beispiel des Baustoffs Putz.

von insgesamt 12 Abnutzungsmerkmalen zugeordnet. Diese 12 Abnutzungsmerkmale gehören wiederum einer von 4 Merkmalsklassen an. Das System kann unter anderem auf die Bestimmung des Zustands einiger Bauelemente der TGA erweitert werden. Durch die Ermittlung des Abnutzungsvorrats einzelner Baustoffe wird der Zustand von Bauelementen bestimmt.

Innerhalb des Verfahrens ERAB wird jeder Baustoff aufgrund spezifischer und funktionaler Eigenschaften durch eine individuelle Gewichtung der 12 Abnutzungsmerkmale beschrieben. Dabei müssen jedoch nicht alle 12 Merkmale relevant sein. Die baustoffspezifische Gewichtung erfolgt durch die Bestimmung sogenannter „Stufengewichte“, die dem Gewichtsanteil jedes einzelnen Abnutzungsmerkmals entsprechen. Sie stellen die Bedeutung des Abnutzungsmerkmals für den gesamten Abnutzungsvorrat des jeweiligen Baustoffs dar.

Durch eine Gebäudeinspektion wird die Ausprägung des jeweiligen Abnutzungsmerkmals ermittelt. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Abnutzungsmerkmale werden einer Skala mit den Grenzen Null und Eins zugeordnet. Diese Zuordnung ermöglicht es, dass selbst qualitative Ausprägungen von Abnutzungsmerkmalen quantitativ als Wert auf der Einheitsskala dargestellt werden können. Beispielsweise werden beim Merkmal „Volumenänderung“ die Ausprägungen mit Hilfe der DIN EN ISO 4628-1 beschrieben und einem Wert der Einheitsskala zugeordnet.

Durch die Berechnung des Verhältnisses von Schadensfläche zur Gesamtfäche lässt sich z.B. die Ausprägung des Merkmals „Ablagerung (reversibel)“ ermitteln und Werten der Einheitsskala zuordnen. Die Tatsache, dass schon kleinste Verschmutzungen als störend empfunden werden, während der Unterschied zwischen starker und sehr starker Verschmutzung kaum noch ins Gewicht fällt, wird durch unterschiedlich große Ausprägungsbereiche berücksichtigt. Analog zum Abnutzungsmerkmal „Volumenänderung“ und „Ablagerung (reversibel)“ existieren für alle 12 Abnutzungsmerkmale Wertezuordnungen zur Einheitsskala mit verschiedenartigen Merkmalsausprägungen.

Abnutzungsmerkmal Volumenänderung		
Merkmalsausprägung MA		Einheitsskalenwert
Veränderung gemäß DIN EN ISO 4628-1	Nicht verändert, d. h. keine wahrnehmbare Veränderung	0,00
	Sehr gering, d. h. gerade wahrnehmbare Veränderung	0,20
	Gering, d. h. deutlich wahrnehmbare Veränderung	0,40
	Mittel, d. h. sehr deutlich wahrnehmbare Veränderung	0,60
	Stark, d. h. ausgeprägte Veränderung	0,80
	Sehr starke Veränderung	1,00

Wertezuordnung zur Einheitsskala des Abnutzungsmerkmals „Volumenänderung“.

Abnutzungsmerkmal Ablagerung (reversibel)			
Merkmalsausprägung MA [%]			Einheitsskalenwert
$MA = \frac{W_1}{W_2} \cdot 100 \%$ <small>W₁ = Schadensfläche W₂ = Gesamtfläche</small>		0	0,00
		]0, 1]	0,20
		]1, 5,5]	0,40
		]5,5, 19,2]	0,60
		]19,2, 43,8]	0,80
		]43,8, 100]	1,00

Wertezuordnung zur Einheitsskala des Abnutzungsmerkmals „Ablagerung (reversibel)“.

Beispiel zur Ermittlung des Abnutzungsvorrats

Für die Ermittlung des Abnutzungsvorrats im Rahmen des Verfahrens ERAB werden mit Hilfe speziell konzipierter Bestandsaufnahmeblätter die Merkmalsausprägungen aller relevanten Abnutzungsmerkmale der betrachteten Bauelemente erfasst und ihre Einheitsskalenwerte ermittelt. Durch Multiplikation der Einheitsskalenwerte mit den baustoffspezifischen Stufengewichten wird die Abnutzung A für jedes Abnutzungsmerkmal berechnet. Die Summe der Abnut-

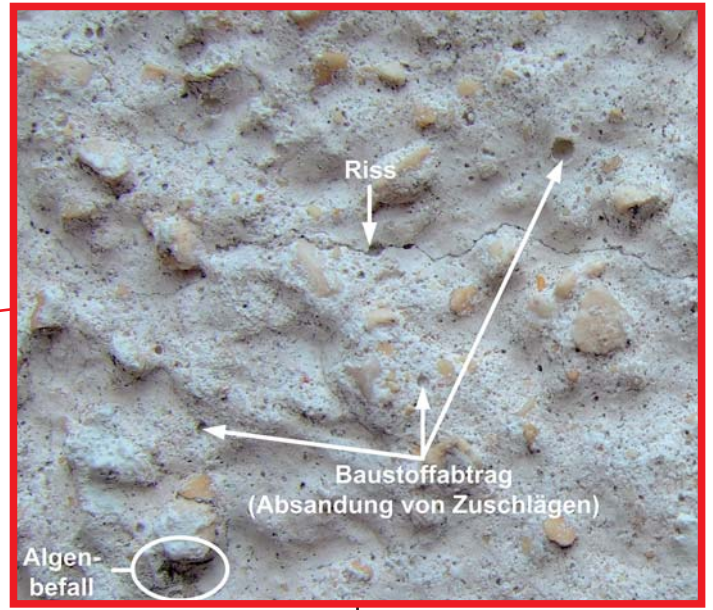
zung ergibt die Gesamtabnutzung A_{ges}. Der Abnutzungsvorrat AV_{tn} (zum betrachteten Zeitpunkt tn) entspricht der Differenz aus dem Referenz-Abnutzungsvorrat AV_{ref} mit dem Wert 1,00 und dem Wert der Gesamtabnutzung A_{ges}.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme einer Putzfassade eines Bürogebäudes werden beispielsweise Risse, Algenbefall und Baustoffabtrag (hier speziell Absandung von Zuschlägen) wie auch alle weiteren relevanten Abnutzungsmerkmale bewertet. Mit Hilfe der sich aus den jeweiligen Merkmalsausprägungen ergebenden Einheits-

skalenwerte sowie den dazugehörigen Stufengewichten wird ein Abnutzungsvorrat AV_{tn} von 0,6978 ermittelt. Der Zustand des Putzes liegt somit im leicht schadhafte n Bereich. Für die Bewertung der restlichen Bauelemente des Gebäudes wird analog verfahren.

Fazit

Mit Hilfe des Verfahrens ERAB können Zustände von Bauelementen objektiv erfasst und quantifiziert werden. Der so ermittelte Abnutzungsvorrat AV stellt aufgrund der



Ermittlung des Abnutzungsvorrats AV_{in}			
Abnutzungsmerkmal	Stufengewicht	Einheitsskalenwert	Abnutzung A (= Stufengewicht · Einheitsskalenwert)
Ablagerung (irreversibel)	0,0938	0,0000	0,0000
Ablagerung (reversibel)	0,0313	0,6000	0,0188
Baustoffabtrag	0,2813	0,6000	0,1688
Biologischer Befall	0,0938	0,6000	0,0563
Brandschutz			
Feuchteschutz	0,1042	0,0000	0,0000
Riss	0,1458	0,4000	0,0583
Schallschutz			
Tragfähigkeitsverlust	0,0972	0,0000	0,0000
Verformung			
Volumenänderung	0,0486	0,0000	0,0000
Wärmeschutz	0,1042	0,0000	0,0000
Gesamtabnutzung $A_{ges} = \sum A$			0,3022
Abnutzungsvorrat $AV_{in} = 1 - A_{ges}$			0,6978
Leicht schadhafter Bereich			

Ermittlung der Einheitsskalenwerte der Merkmalsausprägungen		
Abnutzungsmerkmal Ablagerung (irreversibel)		
Merkmalsausprägung MA	Einheitsskalenwert	
...	0,00	
...	0,20	
Merkmalsausprägung MA	Einheitsskalenwert	
...	0,00	
...	0,20	
Abnutzungsmerkmal Riss		
Merkmalsausprägung MA [%]	Einheitsskalenwert	
0	0,00	
]0, 0,2]	0,20	
MA = ... MA = 0,30	]0,2, 0,4]	0,40
	]0,4, 0,6]	0,60
	]0,6, 0,8]	0,80
	]0,8, 1]	1,00

Ermittlung des Abnutzungsvorrats am Beispiel des Baustoffs Putz.

mathematischen Verwertbarkeit eine sinnvolle Basis für den Einsatz von Instandhaltungsstrategien sowie die Gestaltung und Umsetzung von Verträgen dar. Auch Angaben innerhalb eines Service Level Agreements Instandhaltung oder Vorgaben zur geforderten Qualität bei der Übergabe eines PPP-Projektes können künftig aufgestellt werden, indem der mathematisch ermittelte Abnutzungsvorrat AV nach der hier vorgestellten Methode zu Grunde gelegt wird. Darüber hinaus kann das Verfahren ERAB bei der Vervollständigung von Baustoffkatalogen durch Benennung aller bau-

stoffrelevanten Abnutzungsmerkmale sowie der Angabe ihres Stufengewichts eingesetzt werden. Dies würde die Auswahl geeigneter Baustoffe bei der Planung von Bauwerken erleichtern. Die Möglichkeit, gegenwärtige Zustände der einzelnen Bauelemente eines Gebäudes quantitativ über den Abnutzungsvorrat zu beschreiben, erlaubt, über die Zusammenführung der Ergebnisse aller Bauelemente Rückschlüsse auf den Zustand des gesamten Gebäudes zu ziehen. Die Bewertung von Immobilienportfolios oder die konkrete Bestimmung der Abnutzung im Rahmen der Werteermittlung von Immo-

bilien mittels Sachwertverfahren lassen sich somit in einer neuen, modifizierten Form durchführen. ■

DER AUTOR DIPL.-ING. UWE SCHÖNFELDER IST WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER DES LEHRSTUHLBAUBETRIEB UND BAUPROZESS-MANAGEMENT DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DORTMUND. ER PROMOWIERT ZUM THEMA „VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DES ABNUTZUNGS-VORRATS VON BAUSTOFFEN ALS GRUNDLAGE VON INSTANDHALTUNGSSTRATEGIEN AM BEISPIEL DER GEBÄUDEHÜLLE“. www.bauwesen.uni-dortmund.de/bb/

MEHRSCHALIGE, NICHT BELÜFTETE METALLPROFIL-SYSTEMKONSTRUKTIONEN

Industriedächer sicher planen



Mirko Meier/Fotolia.com

Für Dächer von Industriegebäuden reicht es nicht aus, allein die einzelnen Lagen und Schichten des Daches aufeinander abzustimmen. Entscheidend ist vielmehr, dass ein Gesamtaufbau gefunden wird, der sowohl für die Art der tragenden Primär- und Dachkonstruktion als auch auf Betriebsbedingungen und funktionale Anforderungen passt. Das AGI-Arbeitsblatt B 12 gibt dazu umfassende Hilfestellung.

► Die Gesamtbetrachtung des Bauteiles Dach ist eine unerlässliche Voraussetzung für eine technisch einwandfreie, dauerhafte und wirtschaftliche Lösung. Bei den nachfolgend beschriebenen Ausführungsarten handelt es sich um Dachsysteme mit metallischen Dachdeckungen, nicht um Dächer mit Dachabdichtungen. Die obere Dachschale ist dabei gemäß VOB DIN 18 338 Abschnitt

3.1.3 nur regensicher, also nicht dicht bei rückstauendem Wasser.

Dachaufbau

Der Dachaufbau besteht aus

- Tragschale (Unterschale)
- Dampf-/Luftsperr
- Wärmedämmung

- Zwischenkonstruktion
- Dachdeckung (Oberschale)

Im Industriebau werden vorwiegend Stahltrapezprofile als Tragschale verwendet. Über die Tragschale werden alle Kräfte (auch Schneelast), die auf die Oberschale einwirken, in die Tragkonstruktion (Pfetten, Binder) weitergeleitet. Die Tragschale kann par-

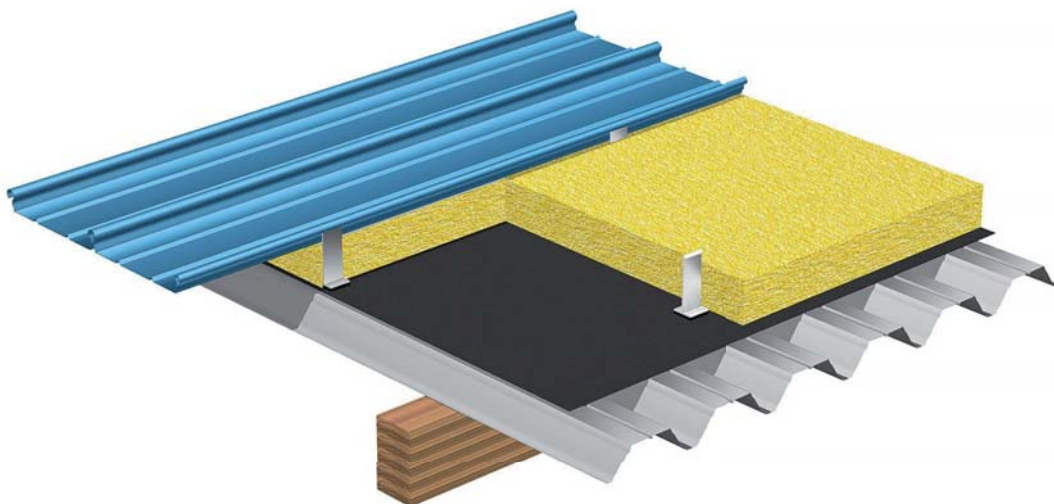


Bild 1: Binderdach

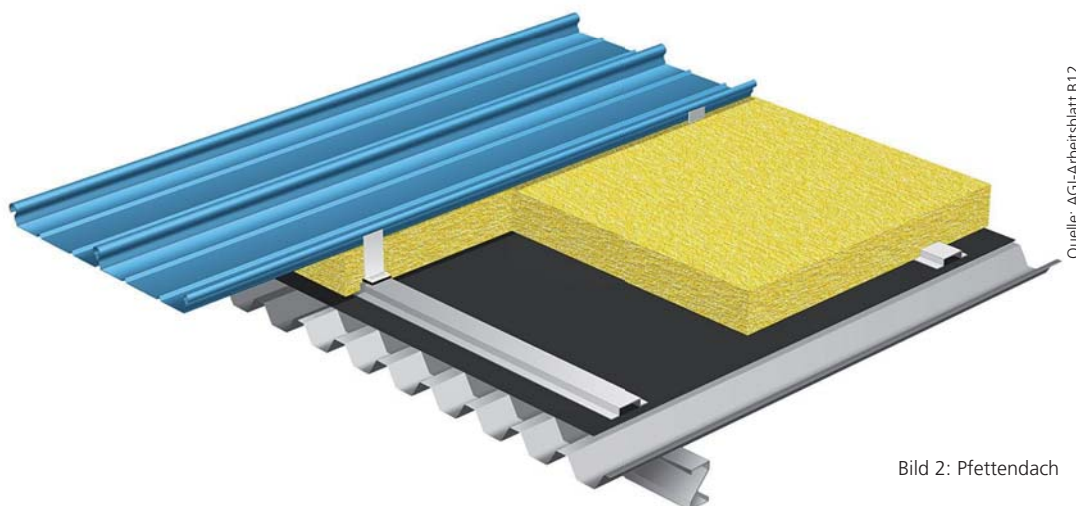


Bild 2: Pfettendach

Quelle: AGI-Arbeitsblatt B12

Sämtliche einwirkenden Lasten werden über die systemeigenen Haltekonstruktionen in die Unterschale geleitet.

allel zur Traufe von Binder zu Binder verlegt oder vom First zur Traufe – in der Regel über Pfetten – verlegt werden (Bild 1: Binderdach und Bild 2: Pfettendach).

Aus Gründen des Wärme- und Feuchteschutzes ist eine Dampf-/Luftsperre notwendig. Zur Vermeidung von Konvektion in den Dachaufbau (Tauwasserausfall an der Unterseite der Dachdeckung) muss sie an allen Überlappungen sorgfältig abgedichtet und an allen Anschlüssen und Durchdringungen sorgfältig luftdicht angeschlossen werden. Die Zwischenkonstruktion besteht systembedingt aus den verschiedenen Halte- oder Klippkonstruktionen. Sie dienen dazu, die auf die Dachdeckung einwirkenden Lasten in die Tragschale weiterzuleiten. Die Dachdeckung letztlich besteht in der Regel aus industriell hergestellten Stehfalzprofilen.

Statische und konstruktive Grundlagen

Für den gesamten Dachaufbau einschließlich der Distanzkonstruktion ist ein Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit zu führen. Grundlagen hierfür sind die DIN 1055 und die DIN 18 807, die bauaufsichtlichen Zulassungen und die Verlegerichtlinien der Hersteller. Für diese Nachweise dürfen auch typengeprüfte Belastungs-/Stützweitentabellen der Hersteller benutzt werden. Die Grenzstützweiten müssen eingehalten werden. Auf der Basis dieser Nachweise können dann Verlegepläne mit allen erforderlichen Angaben zur konstruktiven Ausführung und Befestigung erstellt werden. Dabei gilt es, auch die Zusatzlasten aus technischer Gebäudeausstattung, Pho-

tovoltaik-Anlagen usw. zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, für spätere Zusatzlasten eine Tragreserve einzuplanen.

Bei Planung der Dachneigung sind zu berücksichtigen:

- Profilhöhe und -form der oberen Dachschaale
- Befestigungsart
- Dachtiefe (First – Traufe)
- Querstöße, Durchbrüche, Durchbiegung usw. sowie
- Verbindung des Längsstoßes

Um diese Kriterien abzudecken, empfiehlt das AGI-Arbeitsblatt B 12 eine Dachneigung von $> 5^\circ$ (7,2 Prozent) einzuplanen. Bei geringerer Dachneigung sind in der Regel zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z. B.

besondere Dichtungsmaßnahmen, insbesondere in Anschlussbereichen. Diese sind mit dem jeweiligen Systemhersteller materialspezifisch abzustimmen. In rückstaugefährenden Bereichen, z.B. Traufen, Innenrinnen, Kehlen oder Durchdringungen, ist bei der Planung und Ausführung besondere Sorgfalt notwendig.

Die Durchbiegung der Trapezprofile der Unterschale sollte bei Dächern unter Volllast (Eigenlast + Verkehrslast) auf $f_{max,r}$ voll $\leq l/300$ begrenzt werden. Für die Oberschalen gelten die jeweiligen Zulassungsbescheide. Für die Unterschale dürfen nur Stahltrapezprofile verwendet werden, die nach DIN 18 807 güteüberwacht und mit einem Ü-Zeichen gekennzeichnet sind.

Die Oberschale sollte ungestoßen vom First zur Traufe verlaufen. Querstöße sind nur zulässig, wenn sie systembedingt nach Angaben der Hersteller ausgeführt werden (z. B. durch Schweißen oder Dichten). Querstöße sollten über einem Auflager ausgeführt werden, wenn der Stoß an einem Festpunkt erfolgt. Andernfalls sind die Profiltafeln kurz oberhalb eines Auflagers zu stoßen. Bei nicht geschweißten Querstößen muss die Überlappung mindestens 200 mm betragen. Bei der Überlappung ist durch konstruktive Maßnahmen, z.B. Einlegen von Dichtbändern, Spalt- und/oder Schnittflächenkorrosion zu vermeiden.

Festpunkte haben die Aufgabe, die thermischen Längenänderungen der Oberschale in eine bestimmte Richtung zu lenken und die Schubkräfte aus Eigengewicht und Auflast aufzunehmen. Deshalb sind die Festpunkte in jeder Profiltafel der Oberschale, vorzugsweise im Firstbereich, anzuordnen. Bei großen Tafellängen sollten die Festpunkte in der Mitte zwischen First und Traufe angeordnet werden.

Distanzkonstruktion verteilt die Belastung

Zwischen der Ober- und Unterschale ist eine Distanzkonstruktion erforderlich, deren Funktion auch von der systembedingten Haltekonstruktion übernommen werden kann. Sie dient dazu:

- den erforderlichen Abstand zwischen den beiden Schalen zur Aufnahme der Wärmedämmung zu schaffen
- die Belastung möglichst gleichmäßig auf die Unterschale zu verteilen und
- verschiedene Baubreiten von Ober- und Unterschale auszugleichen

Die Befestigungsmöglichkeiten für die einzelnen Systeme bestehen entweder aus einem örtlich maschinell gefalzten/gebördelten Stehfalzprofil oder aus vorgefertigten Klemmprofilen jeweils mit dazu passenden Haltekonstruktionen.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass:

- die durchzuleitenden Lasten sicher aufgenommen werden (eigene Tragfähigkeit, sichere Aufnahme von Kräften aus Verbindungen)
- die temperaturbedingten Längenänderungen der Schalen nicht behindert werden
- sie den erforderlichen Korrosionsschutz aufweisen und mit den anderen Werkstoffen verträglich sind

Um Wärmebrücken zu reduzieren, sind Maßnahmen zur thermischen Trennung nötig, z.B. Dämmstreifen zwischen Distanzkonstruktion und Unterschale, Klipps mit Thermokappen o.Ä. Unterspannbahnen zwischen Wärmedämmung und Oberschale sind in der Fläche nicht erforderlich. Unterspannbahnen im Trauf- und Kehlbereich erhöhen die Sicherheit gegen durch Wind eingetriebenes Regenwasser oder Flugschnee.

Varianten der Wärmedämmung

Werden die auf die Oberschale einwirkenden Lasten ausschließlich über die systemspezifischen Haltekonstruktionen und/oder über zusätzliche Distanzkonstruktionen in die tragende Unterschale geleitet, können als Wärmedämmung auch komprimierbare Dämmstoffe nach DIN 4108-10 Anwendungsgebiet DAD-dk verwendet werden. Um die erforderliche Ausfüllung zwischen Ober- und Unterschale zu gewährleisten und damit die Hinterlüftung der Oberscha-

lung zu verhindern, sollte die erforderliche Nenndicke der Wärmedämmung um ca. 20 mm erhöht werden. Sofern Dächer begangen werden müssen und keine Laufstege angeordnet sind, empfiehlt sich in diesen Teilbereichen eine druckbelastbare Wärmedämmung zum zusätzlichen Lastabtrag über den Dämmstoff.

Werden die auf die Oberschale einwirkenden Auflasten über die Wärmedämmung in die tragende Unterschale geleitet, müssen grundsätzlich druckbelastbare (trittfeste) Wärmedämmplatten, z.B. Mineralwolle-Dachdämmplatten nach DIN 4108-10 Anwendungsgebiet DAD-dm, verwendet werden. Zur Ableitung der Windsogkräfte können neben durchdringenden Distanzkonstruktionen oder Haltekonstruktionen auch unmittelbar auf die Dämmstoffoberfläche aufliegende oder in die Dämmstoffoberfläche eingelassene Profilkonstruktionen verwendet werden, die mit der Trageschale verbunden werden.

Schutz vor Korrosion

Der Korrosionsschutz der Oberschale ist den örtlichen Erfordernissen (maritime, urbane oder industrielle Standorte) anzupassen.

Werkstoffempfehlung:

- Aluminium, stucco-dessiniert oder mit zusätzlicher, organischer Beschichtung als Farbgebung oder zusätzlichem Korrosionsschutz
- Stahl, verzinkt mit zusätzlich beidseitiger organischer Beschichtung oder mit Aluzinküberzug, ggf. mit zusätzlicher Beschichtung
- Sonderausführungen, z. B. Kupfer, nichtrostender Stahl, Titanzink

Bei der Wahl verschiedener Werkstoffe muss jedoch auf ihre Verträglichkeit geachtet werden (Vermeidung von Kontaktkorrosion).

Beim Einsatz von Stahltrapezprofilen als Unterschale ist der Korrosionsschutz gemäß DIN 18 807-1 Tabelle 1 und DIN 55 634 erforderlich. Mindestanforderung: Bandverzinkung + 12 μ m Beschichtung oder Aluzinküberzug. Bei besonderen korrosi-

ven Belastungen, z.B. Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit, ist eine Bandverzinkung + 25 µm Beschichtung oder Aluzinküberzug erforderlich.

Schutz vor Feuer und Blitzschlag

Dachdeckungen aus Aluminium, Kupfer, Stahl und Zink sind ohne Nachweis gem. DIN 4102-4 Ergänzung A1 widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme. Das gilt auch für Ausführungen mit beidseitiger organischer Beschichtung und mit unterseitig angeordneten Dämmschichten aus Mineralfaser, PUR-Hartschaum oder Schaumglas. Die Oberschale muss mindestens 0,5 mm dick sein. Insbesondere bei großflächigen Dächern sind ggf. zusätzliche Regelungen nach DIN 18234 zu beachten. Darüber hinaus sind Maßnahmen für den Blitzschutz notwendig. Es gilt DIN EN 62305-3: „Blitzschutz – Schutz von baulichen Anlagen und Personen“ mit Beiblatt 4 „Verwendung von Metalldächern in Blitzschutzsystemen“. Danach dürfen Dachdeckungen aus Metall an dem zu schützenden Gebäude als „natürliche Bestandteile einer Fangeinrichtung“ genutzt werden, vorausgesetzt, dass:

- die elektrische Verbindung zwischen den verschiedenen Teilen dauerhaft ausgeführt ist (z. B. durch Löten, Schweißen, Pressen, Falzen, Schrauben oder Nieten)
- das Dach leitend und blitztragfähig mit

der Erde verbunden ist

- die Dicke des Metallbleches nicht geringer ist als 0,5 mm für verzinkten oder rostfreien Stahl oder Kupfer, 0,65 mm für Aluminium und 0,7 mm für Zink
 - es nicht nötig ist, Durchlöchern, Überhitzung und Entzündung an der Einschlagstelle zu verhindern
- Eine dünne Beschichtung mit Farbe oder 1 mm Bitumen oder 0,5 mm PVC ist nicht als Isolierung zu betrachten.

Sichere Dachentwässerung

Die Planung und Ausführung ist grundsätzlich nach DIN EN 12056-3 vorzunehmen. Jegliche Ableitung und jeglicher Ablauf sollen so sein, dass sich kein Aufstau bilden kann, der die Belastung des Daches überschreitet, und so, dass kein Wasser in das Dach eindringen kann, z.B. durch Verbindungsstellen. Das gilt auch für die Notentwässerung.

Vorzugsweise werden Dachgefälle nach außen mit vorgehängten Rinnen ausgeführt. Vor allem in der Frostperiode muss der ungestörte Wasserablauf gewährleistet sein. Notfalls sollten Rinnen und Fallrohre beheizt werden. Innen liegende Rinnen sind begehbar auszubilden, wobei besonders der stetige Wasserablauf beachtet werden muss. Notüberläufe verhindern einen Wasserrückstau und damit verbundene Wasserhinterläufigkeit im Traufbereich und evtl. Eindringen von Wasser in die darunterliegenden Gebäudeteile. Auch hier kann

eine Beheizung der Rinnen und Fallrohre in der Frostperiode notwendig werden. Um die Rinnen gefahrlos begehen zu können, soll das kleinste lichte Maß zwischen den Oberschalen im Bereich der Innenrinnen 50 cm betragen.

Rutschgefahr auf dem Dach

Auf Oberschalen aus Metall besteht besonders bei Nässe, Schnee und Eis die Gefahr auszurutschen. Technische Zentralen oder andere Aufbauten sollten deshalb grundsätzlich vom Gebäudeinneren zugänglich sein oder unmittelbar an einer Außenwand angeordnet und über eine Außentreppe oder Außenleiter zu erreichen sein. Sind Zugänge über die Dachfläche unvermeidlich, müssen besondere Wege ausgebildet werden. Die freie Beweglichkeit der Oberschale bei thermischen Längenänderungen darf dadurch nicht behindert werden. Es dürfen nur Profiltafeln eingesetzt werden, deren Begehbarkeit nachgewiesen ist oder die vollflächig auf tragfähigen Unterkonstruktionen aufliegen. Die Begehung sollte sich auf sporadische Wartungs- und Reinigungsgänge beschränken. Bei Nässe, Schnee und Eis sollen Metalldächer nur mit Absturz sichernden Maßnahmen begangen werden. ■

QUELLE: AGI-ARBEITSBLATT B12, ERSTELLT VON DEN MITARBEITERN DES AGI-ARBEITSKREISES „INDUSTRIEDÄCHER“.

TIPP

Die AGI-Arbeitsblätter können als PDF-Datei im Online-Shop von industrieBAU bezogen werden: www.industriebau-online.de

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

Prüfsiegel für Dach- und Dichtungsbahnen

In den letzten Jahren haben sich unterschiedliche Zertifizierungssysteme zum nachhaltigen Bauen etabliert. Produktdeklarationen sind inzwischen zum Standard geworden. Doch welchen Zweck erfüllt eine EPD (Environmental Product Declaration)?

Bei der Planung und Zertifizierung von Gebäuden werden Fragen zu Sinn und Notwendigkeit von Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) immer häufiger gestellt. Viele Bauherren und Planer gehen mittlerweile beim Thema Ökologie und Ökonomie keine Kompromisse mehr ein. Neben Standort, Größe und Umgebung werden in der Planungsphase auch sämtliche Bereiche der Nutzung, Energie, Ausstattung, Instandhaltung, etc. ganzheitlich unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit untersucht und bewertet. Veröffentlichungen des World Green Building Council (World GBC) zeigen die „Globale Wirkung“ von Gebäuden (Errichtung/Nutzung) in Bezug auf den Ressourcenverbrauch auf.

■ Rohstoff-Verbrauch:	40 – 50 Prozent
■ Energie-Verbrauch:	30 – 40 Prozent
■ CO ₂ -Emissionen:	33 Prozent
■ Waldflächenverbrauch:	25 Prozent
■ Wasserverbrauch:	17 Prozent

Zertifizierungssysteme

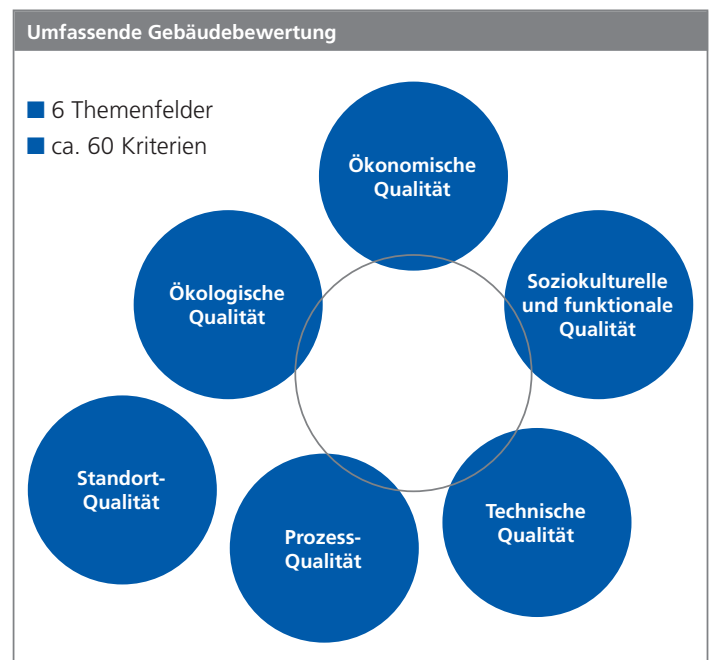
Aus diesem Grund haben sich in den vergangenen Jahren weltweit unterschiedliche Zertifizierungs- und Bewertungssysteme zum nachhaltigen Bauen etabliert, z.B. LEED (ursprünglich USA, mittlerweile in verschiedenen Ländern), GREEN BUILDING (Europa), BREEAM (Großbritannien) oder das „Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“ der DGNB (gegründet 2007 in Berlin, mittlerweile auch in anderen Ländern eingeführt).

Die Zertifizierungssysteme binden Planer, Bauherren und Materialhersteller bei der Beurteilung der Effizienzmaßnahmen und der ganzheitlichen Bewertung nach unterschiedlichen Maßstäben und Kriterien ein:

- Größe, Standort, Umgebung
- Wassereffizienz
- Energie, Atmosphäre
- Materialien und Ressourcen
- Gesundheit und Komfort
- Nutzung, Instandhaltung

Das Zertifizierungssystem nach DGNB umfasst 6 Themenfelder mit ca. 60 Kriterien und gilt als umfassendes System, welches die Gebäudeperformance und nicht einzelne Maßnahmen bewertet. Es stellt

hierbei insbesondere auch EPDs als Instrument zur systematischen, neutralen Dokumentation der Umwelleistung von Produkten, insbesondere zum Nachweis der Anforderungen aus der künftigen Bauproduktenverordnung, dar.



Zertifizierungssystem – DGNB

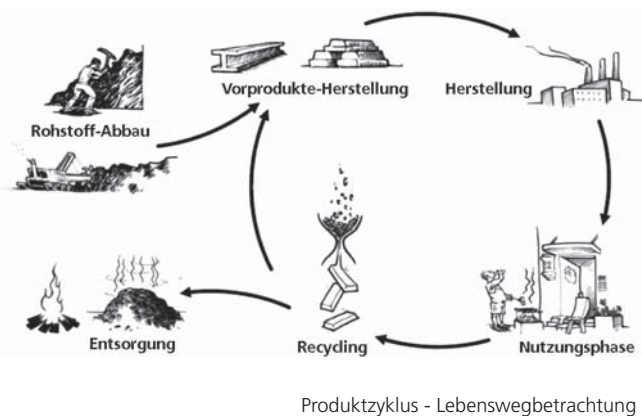
In der zu erwartenden Neufassung der Bauproduktenverordnung (BPV) 2011 wird u.a. Folgendes beschrieben: „Zur Beurteilung der nachhaltigen Nutzung der Ressourcen und zur Beurteilung der Auswirkungen von Bauwerken auf die Umwelt sollten Umwelterklärungen (Environmental Product Declarations – EPD) herangezogen werden“.

Was ist eine EPD?

EDPs bieten die Informationsgrundlage zur Umweltbewertung von Produkten. Sie werden somit genutzt, um Umweltindikatoren für die Gebäudebewertung zu quantifizieren. Eine umfassende Umwelt-Produktdeklaration sollte von neutraler Stelle anerkannt und bewertet sein, eine individuelle Hersteller-Produkt-Information darstellen und Folgendes beinhalten:

1. Komplette Beschreibung des Baustoff-Zyklus

- Charakterisierung des Baustoffes
- Eingesetzte Stoffe des Vorproduktes
- Beschreibung des Herstellprozesses
- Angaben zur Verarbeitung/ Weiterbearbeitung
- Hinweise zur Nutzungsphase/ Nachnutzungsoptionen
- Angaben zur Entsorgung/Recycling



2. Angaben zu einer umfassenden Ökobilanz

- Ökobilanz nach ISO 14040ff
- Dokumentation von Randbedingungen und Datengrundlage
- Ergebnisse der Ökobilanz

3. Nachweise und Prüfung

Ergebnisse pro 1 m ² installierte EVALON-Bahn	EVALON V (mech. befestigt oder lose verlegt)			
	Herstellung/ Installation		End of life	
	1,2 mm	1,5 mm	1,2 mm	1,5 mm
Primärenergie (Res.) [MJ]	143,6	174,7	-41,6	-51,0
Primärenergie (reg. Res.) [MJ]	10,5	13,0	-2,4	-3,0
Abiotischer Ress.abbau [kg Sb-Äqv.]	7,8E-06	9,7E-06	-1,3E-06	-1,6E-06
Abiotischer Ress.abbau [MJ]	128,2	156,1	-38,8	-47,6
Treibhauspotential [kg CO ₂ -Äqv.]	6,4	7,8	5,6E-01	6,9E-01
Ozonabbaupotential [kg R11-Äqv.]	4,3E-07	5,3E-07	-7,8E-08	-9,5E-08
Versauerungspotent. [kg SO ₂ -Äqv.]	2,9E-02	3,6E-02	-7,1E-03	-8,7E-03
Eutrophierungspotent. [kg PO ₄ -Äqv.]	2,6E-03	3,3E-03	-6,4E-04	-7,9E-04
Sommersmogpotent. [kg C ₂ H ₄ -Äqv.]	7,8E-03	9,6E-03	-2,5E-03	-2,7E-03

Auszug aus einer EPD für Dach- und Dichtungsbahnen

Die Basis für EPDs und deren neutrale Bewertung

In Deutschland (und mittlerweile auch in anderen Ländern) ist nur die vom Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) erstellte Umwelt-Produktdeklaration anerkannt und nur diese erfüllt die umfassenden Anforderungskriterien des DGNB-Bewertungssystems.

A. Produktgruppenregelung – PCR (Product Category Rules)

Zunächst sind für eine Produktgruppe (z.B. Dach- und Dichtungsbahnen) nach Vorgaben des IBU sog. „Produktgruppen-Regelungen“ (Erarbeitung produktspezifischer Anforderungen gemeinsam mit Herstellern und Experten) als Basis zur Erstellung einer EPD zu erarbeiten. Diese werden von einem Sachverständigenausschuss geprüft und freigegeben.



B. Erstellung der Deklaration – EPD

Die Inhalte der EPD werden gemeinsam mit dem Hersteller und externen Spezialisten erarbeitet. Hierzu wird neben dem gesamten Produktzyklus (Rohstoffe, Herstellung, Anwendung, Nutzung, Entsorgung, Recycling) auch eine umfassende Ökobilanz durch spezielle Unternehmen, die über das entsprechende Know-how verfügen, erstellt. Diese Ausarbeitung wird auf Plausibilität, Vollständigkeit und Datenqualität durch das IBU überprüft und anschließend durch einen unabhängigen, wissenschaftlichen Experten (neutraler Sachverständiger) geprüft und freigegeben.



Erste EPD für Dach- und Dichtungsbahnen

Als erster Inhaber einer nach IBU-Richtlinien erstellten Umwelt-Produktdeklaration (EPD) für Dach- und Dichtungsbahnen mit der Zertifizierung der Produktsysteme „Evalon“ und „Evalastic“ übernimmt der Flachdachspezialist alwitra aus Trier eine Vorreiterrolle in seiner Branche und setzt auf den Nachhaltigkeitsgedanken des Instituts Bauen und Umwelt e.V. (IBU).

Die beiden deklarierten Systeme kommen als Abdichtungslösungen auf flachen und flach geneigten Dächern zum Einsatz. Einerseits müssen sie die Dichtfunktion erfüllen, andererseits den verschiedenen Umwelteinflüssen dauerhaft standhalten. Die Verarbeitungsfreundlichkeit und hohe Wirtschaftlichkeit der Systeme haben sich seit Jahrzehnten in der Praxis bewährt, auch bei der Verlegung ohne Oberflächenschutz.

Beide Dachbahnsysteme sind frei von schädlichen Stoffen wie z.B. Blei oder Cadmium. Es werden keine toxischen Substanzen (Fungizide/Biozide) zum Vernichten von pflanzlichen und tierischen Schadorganismen (Pilze, Pflanzen, Bakterien) oder auch spezielle wurzelhemmende Zusätze (z.B. beim Einsatz als durchwurzelungsfeste Abdichtung) eingesetzt. Alle Eigenschaften der beiden Produktsysteme werden nun vom IBU in der jeweiligen EPD ausgewiesen.



**Kurzfassung
Umwelt-
Produktdeklaration
Environmental
Product-Declaration**

Dieses Dokument bezieht sich auf die Herstellung und Anwendung von bitumenverträglichen EVA-Dach- und Dichtungsbahnen der Firma alwitra. EVA-Kunststoffbahnen bestehen aus einer Hochpolymerlegierung aus EVA-Terpolymer und PVC inkl. Zusatzstoffen mit und ohne Kaschierung mit und ohne Selbstklebeschicht gem. DIN V 20000-2011 und DIN V 20000-2021. Die Verwendung von Systemkomponenten, wie z.B. Dachrandabschlussysteme, Gullys, Lüfter, Lichtkuppeln, etc. wird nicht deklariert, ist aber in Kapitel 4 der Langfassung aufgeführt.

alwitra fertigt EVA-Dach- und Dichtungsbahnen mit der Markenbezeichnung EVALON® in folgenden Varianten:

EVALON®	unkaschiert
EVALON® V	kaschiert mit Polyestervlies
EVALON® VG	kaschiert mit Glas-/ Polyestervlies
EVALON® VSK	kaschiert mit Polyestervlies und Selbstklebeschicht
EVALON® VGSK	kaschiert mit Glas-/Polyestervlies und Selbstklebeschicht

Die Einsatzzwecke der deklarierten Dach- und Dichtungsbahnen sind:
Einlagige Abdichtung von nicht genutzten und genutzten Dächern sowie von nicht wasserdichten Bauwerken oder Bauteilen gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser.
Die Bahnen werden je nach Anforderung wie folgt verlegt:
• lose unter Auflast (z.B. Kies, Platten, Begrünung)
• mechanisch befestigt oder
• verklebt
Zur Lagesicherung benötigte alwitra System-Klebstoffe werden berücksichtigt. Mechanische Befestigungssysteme sowie Auflasten (z.B. Kies, Begrünung) sind nicht Bestandteil der Ökobilanz dieser EPD.

Die Ökobilanz wurde nach DIN ISO 14040/ und DIN ISO 14044/ entsprechend den Anforderungen des IBU-Leitfadens zu Typ-III-Deklarationen durchgeführt. Als Datenbasis wurden spezifische Daten aus dem Herstellerwerk in Hermeskeil der untersuchten Produkte sowie Daten aus der Datenbank „GaBi 4“ herangezogen. Die Ökobilanz umfasst die Rohstoff- und Energiegewinnung, Rohstofftransporte, die eigentliche Herstellungs- und Installationsphase sowie die Entsorgung bzw. das Recycling. Für drei der EVALON®-Systeme sind die spezifischen Ergebnisse im Folgenden dargestellt, die Ergebnisse der anderen Systeme sind in der Langfassung in Kapitel 8 zu finden.

Produktbeschreibung

Anwendungsbereich

Rahmen der Ökobilanz

Auszug aus einer EPD (Kurzfassung)

Ökobilanz der Dach- und Dichtungsbahnen

Die Ökobilanz betrachtet folgende Punkte des Lebenszyklus der Bahnen:

- Grundstoffgewinnung und -bereitstellung
- Transporte der Grundstoffe
- ggf. Kaschierung
- Herstellung der Bahnen
- Verpackung der Bahnen (inkl. Transporte und Verpackungsmaterial und End of life)
- Transport zur Baustelle
- Installation auf der Baustelle (Lagesicherung mit Klebstoffen und Nahtverschweißung)
- End of life der Bahnen (inkl. Transporte)

EPDs als Basis für nachhaltiges Bauen

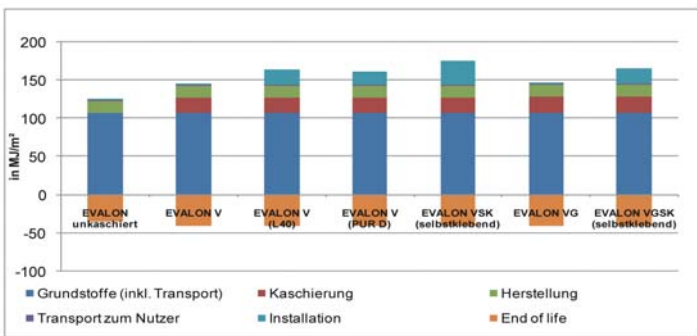
Umwelt-Produktdeklarationen übernehmen elementare Funktionen. Sie sind Grundlage für das nachhaltige Bauen und ermöglichen die Bewertung der Nachhaltigkeit durch klare Kennzahlen in der Ökobilanz. Über die ISO- und CEN-Normung sind EPDs normativ und in der künftigen Bauproduktenverordnung werden sie gefordert.

Bei den nun aktuell vorliegenden ersten – nach IBU-Richtlinien erstellten Umwelt-Produktdeklarationen für Dach- und Dichtungsbahnen liegen umfassende Informationen für Abdichtungssysteme als Bewertungsgrundlage zur Zertifizierung von Gebäuden vor.

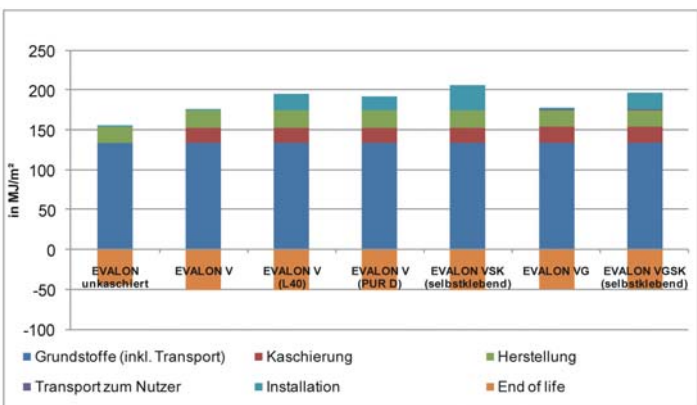
Inhalt der jeweiligen EPD

- Dachbahnen (zur Abdichtung von Flachdächern)
- Dichtungsbahnen (zur Terrassen- und Bauwerksabdichtung)
- verschiedene Bahnentypen
- mehrere Bahndicken
- alle Verlegearten (lose Verlegung, mechanische Befestigung, Verklebung)
- Umfassende Beschreibung der Dachsysteme
- Umfassende Ökobilanz für alle Bahnentypen,
- mehrere Bahndicken,
- alle Verlegearten,
- installierte Dachbahnen, auch inkl. Systemklebstoffe.

EPDs nach IBU-Richtlinien sind somit das einzige Instrument zur systematischen, neutralen Dokumentation der Umweltleistung von Produkten und liefern einen standardisierten Informationsfluss für den Bereich der Produkte im Rahmen der Gebäudezertifizierung. Sie bieten eine belastbare Basis für das Umweltmarketing von Produkten. ■



Primärenergieeinsatz (nicht erneuerbar) der EVALON-Systeme der Dicke 1,2 mm



Primärenergieeinsatz (nicht erneuerbar) der EVALON-Systeme der Dicke 1,5 mm

SÄMTLICHE PCRS UND EPDS SIND VERÖFFENTLICHT UNTER www.bau-umwelt.de

QUELLEN: AUSZÜGE AUS VERÖFFENTLICHUNGEN DES IBU UND DER DGNB

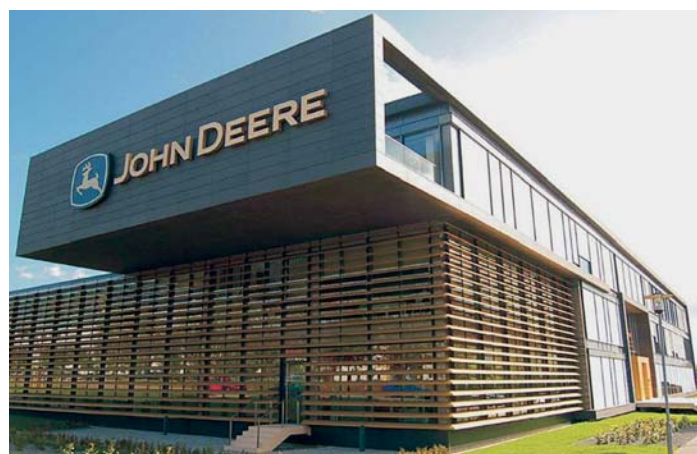
JOSEF LÖCHERBACH IST PRODUKTMANAGER DER FIRMA ALWITRA, TRIER, ARBEITSKREISLEITER DES AGI-ARBEITSKREISES „INDUSTRIEDÄCHER“ UND ÜBER DIE MITARBEIT IN FACHVERBÄNDEN IN VERSCHIEDENEN NORMENAUSSCHÜSSEN TÄTIG.

DGNB-ZERTIFIZIERUNG FÜR AGI-MITGLIED

Green Building für grünes Unternehmen

Gemäß den Unternehmensrichtlinien wird bei John Deere Energiesparen groß geschrieben. Dies galt insbesondere auch für den Neubau des European Technology Innovation Centers in Kaiserslautern, das Ende vergangenen Jahres von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) mit dem Deutschen Gütesiegel für nachhaltiges Bauen in Silber ausgezeichnet wurde.

▶ John Deere versteht sich als ein grünes Unternehmen, das sich seit jeher als Partner der Umwelt sieht. Die aktive Auseinandersetzung mit der Schonung der Ressourcen sei deshalb selbstverständlich. Ein gebauter Beleg dafür ist das European Technology Innovation Center in Kaiserslautern, kurz ETIC. Mit dem Neubau legt John Deere innerhalb seines Unternehmens den Grundstein für künftige Nachhaltigkeit beim eigenen Immobilienbestand. Es wurde letztes Jahr mit dem Deutschen Gütesiegel für Nachhaltiges Bauen in Silber der DGNB e.V. ausgezeichnet (Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude, Version 2008). Im ETIC ist das neue Europäische Technologie- und Innovationszentrum von John Deere untergebracht. Hier entwickeln derzeit über 100 Mitarbeiter Hightech-Systeme für die Präzisionslandwirtschaft und erdenken Lösungen für Zukunftstechnologien. Der schrittweise Ausbau des ETIC sieht die Aufstockung des Personalstandes auf bis zu 200 Mitarbeiter innerhalb der nächsten Jahre vor.



Nachhaltiges Bauen für die Eigennutzung: John Deere hat das European Technology Innovation Center in Kaiserslautern nach DGNB-Standard zertifizieren lassen. Das Gebäude erhielt das Deutsche Gütesiegel für Nachhaltiges Bauen in Silber.

Energieoptimierte Gebäudetechnik

Der dreigeschossige Neubau mit 5.130 m² Bruttogrundfläche entstand in der Zeit von März 2009 bis April 2010. Bereits in der Planungsphase wurde besonderes Augenmerk auf das Thema Energiesparen gelegt. Die Nutzung von Erdwärme und Photovoltaik, eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und die Wärmedämmung der Gebäudehülle ermöglichen eine CO₂-Minderung von ca. 136.500 kg pro Jahr im Vergleich zu einem Gebäude mit konventioneller Ölbeheizung. Innerhalb von 20 Jahren sollen alle eingesetzten Technologien eine Minderung von rund 2.852 t CO₂ bewirken.

Geothermie für den Energieboden

Die Beheizung und Kühlung des Gebäudes erfolgt im Wesentlichen über eine Geothermieanlage. Hierzu wurden 10 Bohrungen mit jeweils 150 m Tiefe gesetzt. Das Erdreich dient so als Wärmequelle für die Beheizung im Winter sowie als Wärmesenke für die Gebäudekühlung im Sommer. Die Wärmepumpenanlage deckt ca. 64 Prozent des Jahresheizwärmebedarfes ab. Über die Geothermieanlage

und den vorhandenen Freikühler werden jährlich rund 170.000 kWh Kühlenergie bereitgestellt. Die Wärme- und Kältezufuhr im Gebäude erfolgt über den großflächigen Energieboden. Seine große Übertragungsfläche eignet sich aufgrund des niedrigen Temperaturniveaus hervorragend für die Nutzung von Umweltenergie.

Das von der DGNB mit dem Gütesiegel in Silber zertifizierte Gebäude bietet jedoch mehr als nur Energieeffizienz: Schon bei der Planung wurde darauf geachtet, dass leicht trenn- und wieder verwertbare Materialien und keine Verbundwerkstoffe eingesetzt wurden. Hier gilt Umweltfreundlichkeit bis in den Abriss. Außerdem wurde besonderer Wert auf Behaglichkeit und Komfort für die im Gebäude tätigen Mitarbeiter gelegt. ■

AUTOR: HOLGER SCHMIDT, FACILITY ENGINEERING,
DEERE & COMPANY EUROPEAN OFFICE



WERFTHALLE DES DEUTSCHEN MUSEUMS, SCHLEISSHEIM

Dachsanierung mit Doppelnutzen

Für die Ausstellungshalle auf dem Gelände der Flugwerft Schleißheim stand eine Erneuerung der vorhandenen Dachabdichtung an. Der Bauherr nutzte die Chance zur Installation einer Photovoltaikanlage, die in die neu verlegte Dachbahn integriert ist. Berechnungen versprechen so eine rasche Amortisation der Zusatzinvestitionen.

► Als größtes naturwissenschaftlich-technisches Museum der Welt genießt das Deutsche Museum in München globalen Ruhm. 28.000 Objekte aus 50 verschiedenen Bereichen der Naturwissenschaft und Technik werden regelmäßig ausgestellt und jährlich von rund 1,5 Mio. Besuchern bestaunt. Zum Museum gehören neben dem Stammhaus auf der Museumsinsel noch das Verkehrszentrum in München, das Deutsche Museum Bonn sowie die Flugwerft Schleißheim.

Am Standort in Oberschleißheim zeigt das Deutsche Museum einen wichtigen Teil seiner Luftfahrtsammlung. Er liegt unmittelbar am Flugplatz Oberschleißheim, nahe den Schleißheimer Schlössern. Der Flugplatz und seine historischen Bauten wurden zwischen 1912 und 1919 für die Königlich-Bayerischen Fliegertruppen errichtet. Anfang der 1990er Jahre restaurierte man die historische Werfthalle und die Kommandantur. Außerdem

erweiterte man den Standort um eine neue Ausstellungshalle sowie eine angegliederte Restaurierungswerkstatt. Ein Teil des Untergeschosses dient zudem als Depot für zahlreiche derzeit nicht ausgestellte Exponate.

Notwendige Dachsanierung

Nach nunmehr 20 Jahren stand im Rahmen der Instandsetzung eine Erneuerung der vorhandenen Dachabdichtung an. Bereits zu Beginn der Sanierungsplanung vom Münchner Planungsbüro RPM Architekten GmbH wurde der Bauherrenwunsch nach einer Photovoltaik(PV)-Anlage zur teilweisen Deckung des erheblichen Strombedarfs des Museums mit in Betracht gezogen. Aufgrund der vorhandenen Rahmenbedingungen – Gesamtgeometrie und Detailausbildungen – sowie aus gestalterischen Gesichtspunkten kam nach kurzer

Vergleichsanalyse nur eine dachintegrierte Lösung infrage. Bauherr und Architekt entschieden sich deshalb für die Strom erzeugende Dachbahn Evalon Solar der Trierer alwitra GmbH.

Rahmenbedingungen

Bei der neuen Werfthalle in Schleißheim bestand die Herausforderung im Wesentlichen darin, die PV-Anlage gestalterisch in die preisgekrönte Architektur des Hallenbaus zu integrieren. Gleichzeitig galt es, die geometrischen und konstruktiven Rahmenbedingungen bestmöglich zu berücksichtigen und zu nutzen. Bis zur endgültigen Festlegung der Ausführung mussten daher in mehreren Varianten die Verlegerichtung, die Befestigung der Module und deren Verschaltung untereinander untersucht und wechselseitig optimiert werden. Hier kam



Dauerhafte Teilverschattungen durch die über die Dachfläche herausragenden Bauteile der Tragkonstruktion des Daches lassen sich nicht vermeiden. Trotzdem sollen sich die Kosten der PV-Anlage rasch amortisieren.



Neben der Verlegung der dachintegrierten PV-Anlage ergaben sich weitere Details, die fachtechnisch zu lösen waren. Hierzu zählen die dauerhaft funktionssichere Einbindung aller Stützpfeiler und Abspannanker der Tragkonstruktion.



Rund ein Drittel der Dachfläche von insgesamt 5.026 m² bedecken die Dachbahnen mit integrierten PV-Modulen. Die Anlage erreicht eine Gesamtleistung von 78,34 kWp.

Alwitra (4)

es im Vorfeld der finalen Planung zu einer engen Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro und dem Service-Center Anwendungstechnik der Trierer alwitra GmbH. Denn die Halle weist vier weitgehend geometrisch identische Dachflächen mit unterschiedlichen Neigungsrichtungen in Nordost, bzw. Südwest-Richtung auf. Neben der geometrischen Vorgabe existieren darüber hinaus dauerhafte Teilverschattungen durch die über die Dachfläche herausragenden Bauteile der Tragkonstruktion des Daches.

PV-Anlage ohne Eingriff in die Gestaltung

Am Ende konnte auf der insgesamt 5.026 m² großen Dachfläche eine PV-Anlage mit einer Gesamtleistung von 78,34 kWp installiert werden. Dabei bedecken die Dachbahnen mit integrierten PV-Modulen eine Fläche von rund 1.709 m². Die Restfläche wurde passend mit der Dach- und Dichtungsbahn Evalon abgedichtet. Aufgrund der engen Zeitplanung wurde der Auftrag zur Sanierung der Dachfläche an zwei Dachdeckerbetriebe vergeben, die hierfür eigens eine ArGe bildeten. So konnte die Sanierung im vorgegebenen Zeitraum von 12 Wochen durchgeführt werden.

Witterungsgeschützte Kabelführung

Eine Besonderheit der Evalon Solar ist der witterungsgeschützte DC-Anschluss

auf der Bahnenunterseite und die damit verbundene witterungsgeschützte Kabelführung. Die in Strings zusammengefassten Anschlusskabel der einzelnen PV-Bahnen wurden zu insgesamt zehn zentral angeordneten Feldanschlusskästen unterhalb der neuen Dachabdichtung geführt. Über spezielle Kabeldurchgänge verlaufen die DC-Strangkabel von den DC-Anschlusskästen dann unter Dach zu vier String-Controllern. Entlang der vorhandenen Tragkonstruktion gelangen die DC-Kabel schließlich bis ins Untergeschoss zu den dort aufgestellten Netzwechselrichtern.

Neben der Verlegung der dachintegrierten PV-Anlage ergaben sich auf dem Dach der neuen Werft weitere Details, die fachtechnisch zu lösen waren. Hierzu zählen zum einen die dauerhaft funktionssichere Einbindung aller Stützpfeiler und Abspannanker der Tragkonstruktion. Zum anderen galt es, die vorhandenen Glasflächen zur Belichtung der Halle von oben in die neue Abdichtungsebene einzubinden.

Wirtschaftlich erfolgreich

Auch in wirtschaftlicher Hinsicht hat sich die Installation einer dachintegrierten PV-Anlage auf dem Dach der neuen Werfthalle in Oberschleißheim gerechnet. Bei den veranschlagten Gesamtbaukosten von rund 800.000 Euro machen die darin enthaltenen Kosten für die integrierte Photovoltaikanlage weniger als ein Drittel aus. Aufgrund

der ohnehin erforderlichen Dachsanierung konnte eine rasche Amortisation der erforderlichen Zusatzinvestition nachgewiesen werden. Natürlich wurden dabei schon die seinerzeit beabsichtigten Reduzierungen der Einspeisevergütung berücksichtigt. Zudem konnten sämtliche berechneten Kosten nach Projektabschluss nahezu exakt eingehalten werden. Im Ergebnis setzt das weltweit als Technikmuseum bekannte Deutsche Museum München am Standort Schleißheim trotz aller Retrospektive zukunftsweisend auf die Technik von heute. ■

[PATRICK BÖRDER, ALWITRA GMBH & CO., TRIER](#)

NAMEN UND DATEN

Bauherr:	Deutsches Museum München, Standort Flugwerft Schleißheim
Standort:	Effnerstraße 18, 85764 Oberschleißheim
Planer:	RPM Architekten GmbH, München
Verarbeiter:	ArGe Flugwerft: Dachtechnik Schuchhardt, Fürstenfeldbruck Paar GmbH, Rimstieg/Zacking
Material:	Evalon Solar, Evalon V
Hersteller:	alwitra GmbH, Trier
Dachfläche:	5.026 m ²
Gesamtleistung PV-Anlage:	78,34 kWp



Helm Architekten/HG Esch

ROCHE DIAGNOSTICS GMBH, PENZBERG

Forschung, Entwicklung und Produktion

Mit dem Diagnostics Operations Complex (DOC) konnte die langjährige Standortentwicklung des Schweizer Gesundheitskonzerns Roche im oberbayerischen Penzberg durch einen weiteren Baustein ergänzt werden. Im Biotechnologie-Zentrum von Roche, das zu einem der größten in Europa zählt, arbeiten etwa 4.800 Mitarbeiter auf einem Areal von ca. 350.000 m². Roche ist in Penzberg mit beiden Divisionen Pharma und Diagnostics vertreten, dabei stehen Forschung, Entwicklung und Produktion im Fokus. Das Unternehmen ist in der Region der größte Arbeitgeber.



► Die Aktivitäten von Roche, die auf den neuesten Erkenntnissen aus der Roche-Forschung aufbauen, konzentrieren sich insbesondere auf die Vorbeugung, Diagnose und Behandlung von Krankheiten sowie die Life-Science-Forschung. Am Standort befindet sich der Sitz der Leitung von Roche Applied Science (RAS) als einem der führenden Hersteller von Reagenzien und Systemen für die medizinische und biotechnologische Forschung sowie für die pharmazeutische und diagnostische Industrie. Das Zentrum für Forschung und Entwicklung von Roche Professional Diagnostics (RPD) arbeitet in den Bereichen Systemintegration von Analysenautomaten sowie Reagenzien- und Testentwicklung für den krankenhausnahen Einsatz. Auch die Forschungseinheiten von Pharma Research and Early Development (pPRED) mit

dem Center of Excellence Therapeutic Proteins, dem Kompetenzzentrum für therapeutische Proteine, befinden sich am Standort. Ebenso befinden sich in Penzberg Produktionsanlagen für die Herstellung wichtiger biopharmazeutischer Wirkstoffe für Medikamente sowie diagnostischer Einsatzstoffe.

Der neue Gebäudekomplex stellt derzeit eine der größten baulichen Erweiterungen in der Entwicklung des Geländes dar. Die komplexe Baumaßnahme berücksichtigt dabei auch mögliche künftige Erweiterungsmöglichkeiten und ist somit zukunftsfähig geplant. Der inhaltlichen Nutzung entsprechend verfügen die Gebäude über eine jeweils angepasste Forschungs-, Arbeits- und Produktionsstruktur.

Standort

Das Gelände von Roche liegt nördlich von Penzberg (Oberbayern) im sogenannten Nonnenwald. Es wird im Norden durch ein Feuchtbiotop, im Süden durch eine Straße und im Süden und Westen durch Parkplätze sowie einen – das gesamte Gelände umlaufenden – Werkzaun begrenzt. Die Bebauung ist heterogen und von ein- bis mehrgeschossigen Verwaltungs-, Forschungs- und Produktionsgebäuden bestimmt. Im Westen befindet sich das Hochregallager des Logistikbereiches. Im Rahmen der Baumaßnahme wurden mehrere kleinere Infrastrukturgebäude erhalten, das Baufeld selbst misst eine Größe von 72 auf 150 m.

Architektur

Die ruhige und reduzierte Gestaltung des Baukörpers bildet in der umgebenden heterogenen Bebauung des Werksgeländes einen Ruhepol und besticht durch ihre funktionale Schönheit und schlichte Gestaltung. Das Volumen besteht aus einem zentralen unterkellerten sechsgeschossigen Laborgebäude und zwei flankierenden eingeschossigen Produktionshallen, die sich jeweils nördlich und südlich anschließen.

Die Laborbereiche sind dabei entlang der Büroflächen und zentralen Erschließungszone jeweils an den östlichen und westlichen Stirnseiten angeordnet. Die Räume

mit den Dokumentationsbereichen sind zum Tageslicht nach außen orientiert, während Technik-, Material- und sonstige Nebenräume im Gebäudeinneren angeordnet sind. In den Hallen wurde auf möglichst große Stützenfreiheit Wert gelegt, sodass bezüglich der Nutzung ein hoher Grad an Flexibilität möglich ist. Das Grundraster des Gebäudes beträgt 14,40 auf 8,40 m.

Mit dem Entwurf wurde eine Gebäudestruktur geschaffen, die bei maximaler Flexibilität und optimaler Versorgung der Bereiche den verschiedenen Anforderungen aus den Bereichen Produktion, Büro und Lager gerecht wird. Verbindungsbauten niedriger Gebäudehöhe gewährleisten den Übergang zwischen den Hallen und dem Laborbau. Einzelne Brandwände bestimmen die bauliche Trennung der Gebäudeteile. Die innenliegenden Räume erhalten über einen Lichthof Tageslicht.

Fassade

Die Fassaden erhalten eine auf dem Laborraster von 1,15 m bzw. dem Büroraster von 1,30 m basierende Bandfassade, die ein wiederkehrendes Motiv vieler Roche-Gebäude auf dem Werksgelände Penzberg aufnimmt. Die drei Gebäudekörper werden zusätzlich über Vordächer optisch horizontal gegliedert. Die Fassade ist wärme gedämmt und hinterlüftet, sie besteht aus lackierten und gekanteten Einhangblechen. Die Beschattung erfolgt über einen elektrisch betriebenen außenliegenden Sonnenschutz mit Raffstore-Lamellen und einer raumbezogenen Steuerung bzw. über einen manuell betriebenen Blendschutz. Die Fassade der Technikzentralen wurde mit wärme-gedämmten Stahlblech-Kassetten und Profil-Blech realisiert.

Erschließung

Der Hauptzugang der Mitarbeiter und Besucher erfolgt über das Foyer im Erdgeschoss von der östlich gelegenen Straße aus. Das Foyer bildet dabei den Ausgangspunkt für die Erschließung von Laborgebäude und Hallen. Über ein Treppenhaus sowie zwei Personenaufzüge sind von hier aus alle Ebenen des Laborgebäudes zu erreichen. Über

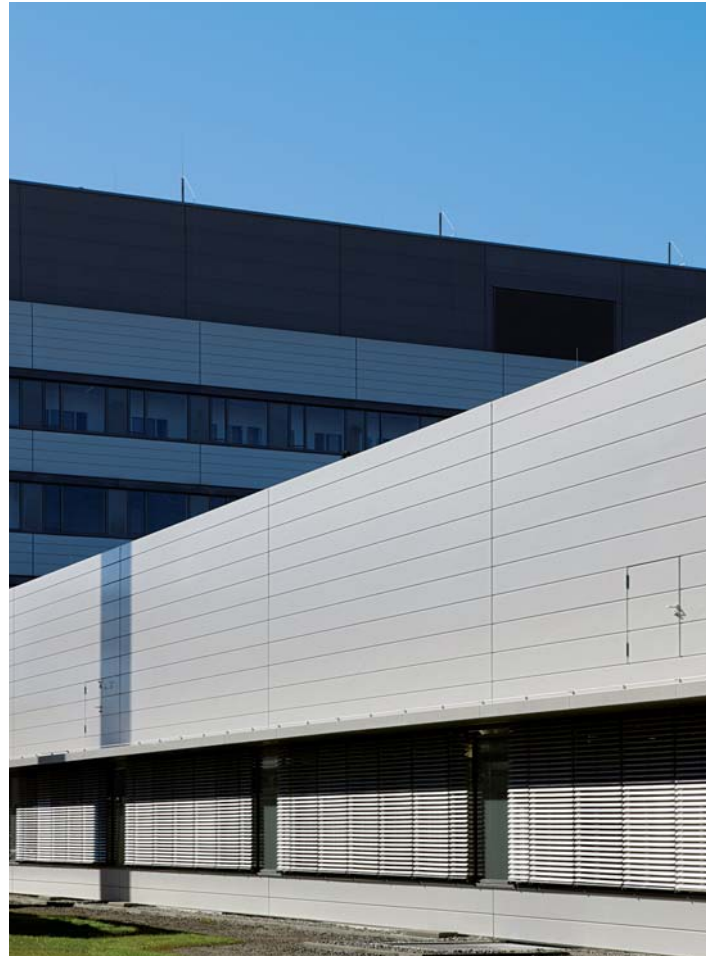


Roche ist in Penzberg mit beiden Divisionen Pharma und Diagnostics vertreten.



Heinrich Architekten/HG Esch (3)

Der Baukörper ist ruhig und reduziert gestaltet.



Die Gestaltung ist von funktionaler Schönheit geprägt.

die nach Norden und Süden abzweigenden Erschließungsflure, an denen auch die Sozialräume angeordnet sind, gelangt man in die Hallen.

Produktionshallen

Die eingeschossige Struktur der Hallen erleichtert Nutzungsänderungen, die Erweiterbarkeit sowie eine entsprechende Logistikorganisation. Durch die flächendeckende Versorgung mit TGA-Medien aus der von der Zwischendecke begehbaren Technikenebene wird speziell für Produktionsprozesse ein hochflexibles Anlagenlayout ermöglicht. Die Produktionshallen sind als Fertigteilkonstruktion mit Stahlbetonstützen und -bindern sowie einer Pfettenunterkonstruktion ausgeführt. Die Gründung ist über Einzelfundamente auf Bohrpfählen gesichert.

Anlieferung, Ver- und Entsorgung der Hallen erfolgen separat über die Westseite. Für die Mitarbeiter stehen 20 PKW-Stellplätze und 100 Fahrradstellplätze im Bereich der Außenanlagen zur Verfügung. Die Lüftungsversorgung beider Hallen erfolgt über eine eigene Dachzentrale. Die Leitungsführung erfolgt in der durchgehend begehbaren Technikenebene.

Laborgebäude

Die primäre Aufteilung des Laborgebäudes zwischen zwei Erschließungs- und Technikernen ermöglicht die Gliederung der Geschossfläche in zwei gleich große Labor- und Produktionseinheiten entlang der Nord- und Südfassade sowie in zwei jeweils im Osten und Westen vorgelagerte Bürozononen und gewährleistet die flexible Nutzung und

Unterteilung der Laborbereiche. Die Tragkonstruktion mit einem Raster von 8,40 auf 6,90 m erlaubt eine den Funktionsanforderungen entsprechende Unterteilung.

Während die Labor- und Produktionsbereiche mit ständigen Arbeitsplätzen entlang der Fassade angeordnet sind, befinden sich Funktions- und Nebenräume in der unmittelbar anschließenden Dunkelzone. Die Laborbereiche werden direkt an den Stirnseiten über kurze Wege mit Elektrik, Medien und Lüftung über die Technischächte versorgt. Die einzelnen Verbraucher werden dabei über Sammelkanäle und -trassen, die direkt unter der Decke liegen, angefahren. Die Lüftungstechnik für das Laborgebäude ist in der Dachzentrale angeordnet, die Versorgung der jeweiligen Ebene erfolgt aus vertikalen Schächten. Die Außenluftansaugung für die Lüftungsanlagen erfolgt an



Die ruhige Bandfassade bestimmt das Äußere.



Laborbereiche mit ständigen Arbeitsplätzen sind an der Fassade angeordnet.



Die Bereiche können flexibel unterteilt und genutzt werden.



Lichte Erschließungsbereiche prägen das Innere.

Herrn ArchitekturvHG Escht (4)

den Seitenflächen der Technikzentrale, die Fortluft wird über das Dach abgeführt. Die Büros sind in direkter räumlicher Nähe zu den Laboren, jeweils an den Ost- und Westfassaden, untergebracht. Aufgrund der Stützenfreiheit können die Räume, je nach Nutzeranforderungen, vom Einzel- bis zum Großraumbüro flexibel genutzt werden. Teilflächen in Nischen der Zugangsflure können als Servicezonen für die Aufstellung von Kopierern, Druckern und Aktenschränken genutzt werden.

Tragwerk

Das Laborgebäude ist als Stahlbetonskelettbau errichtet, im Fassadenbereich sind einzelne Elemente tragend ausgeführt, die Gründung erfolgte über Einzelfundamente auf Bohrpfählen. Die Decken sind als Flach-

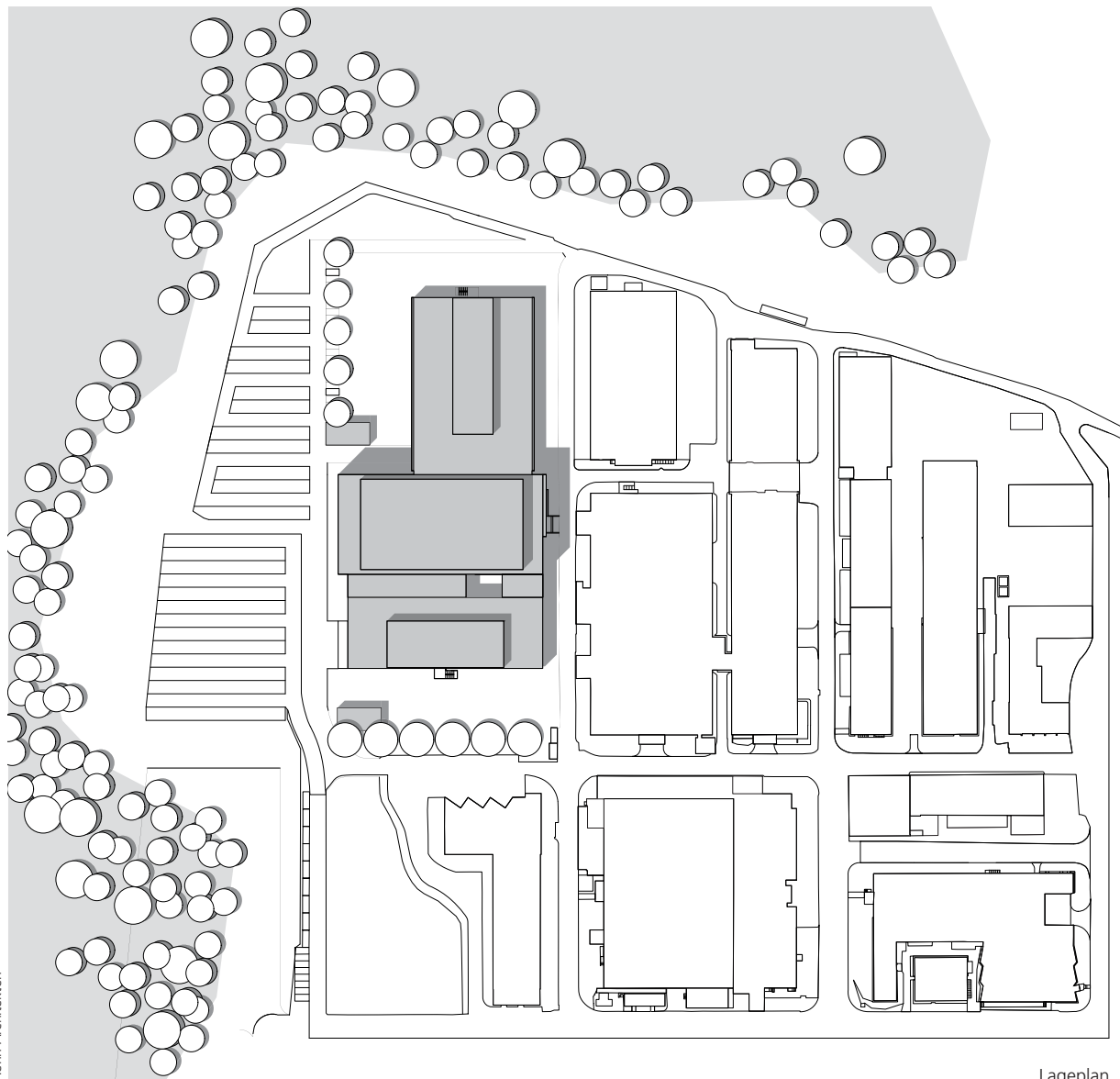
decken realisiert, die Aussteifung erfolgt über Treppentürme, Installations- und Aufzugsschächte. Anlieferung und Entsorgung erfolgen über den gemeinsamen Anlieferungsbereich in der Erdgeschossenebene, der sich an der Westseite des Laborgebäudes befindet. Die Anlieferung beinhaltet eine zentrale Logistikzone mit Bürobereich für die Warenannahme. Dabei werden angelieferte Waren den jeweiligen Bereichen entsprechend und über Flure und Lastenaufzüge in die jeweiligen Abteilungen transportiert.

Die zentralen Technikbereiche für Elektrotechnik, Wärme- und Kälteversorgung, Medien- und Sanitärversorgung und die zentralen Anlagen der Prozess Utilities befinden sich im Untergeschoss. Zwei Technikkerne zur Verteilung der Elektro- und Medientechnik versorgen die jeweiligen Ebenen.

Hygieneanforderungen

Gemäß den Nutzerangaben sind die Laborbereiche in unterschiedliche Hygienezonen unterteilt und klassifiziert. Je nach Anforderung können die Einheiten über eine zusätzliche Trennwand gegenüber den Fassaden abgetrennt werden. Die Flächen außerhalb der Produktionsbereiche wie Büros, Pausenräume, Technikzentrale, Erschließungs- und Lagerflächen, Nebenraumzonen etc. sind ohne Hygieneanforderungen eingestuft. Die Umkleiden der Mitarbeiter befinden sich im Erdgeschoss, sodass hier das Ablegen der Straßenkleidung stattfinden kann. Personal- und Materialschleusen sind je nach Hygieneanforderungen der einzelnen Bereiche in den jeweiligen Abteilungen vorgesehen. ■

[MELANIE MEINIG]

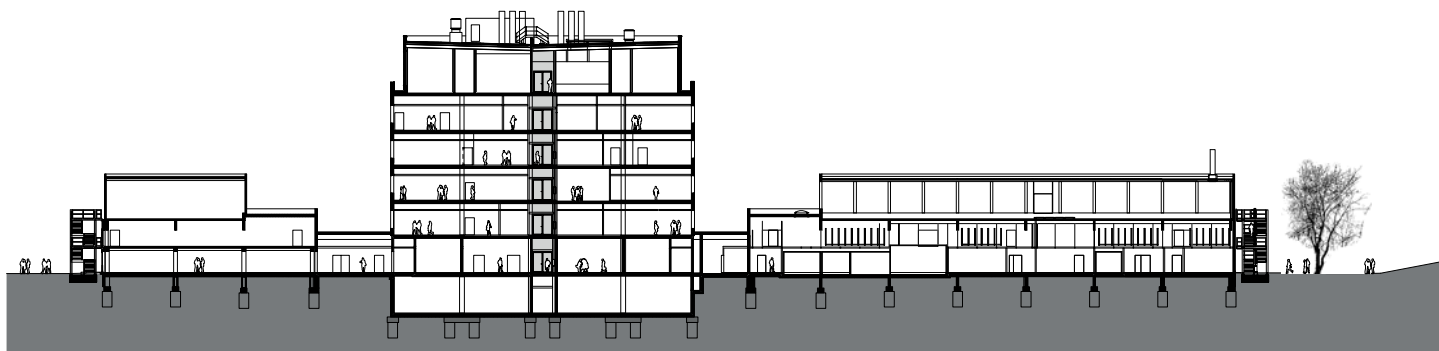


Henn Architekten

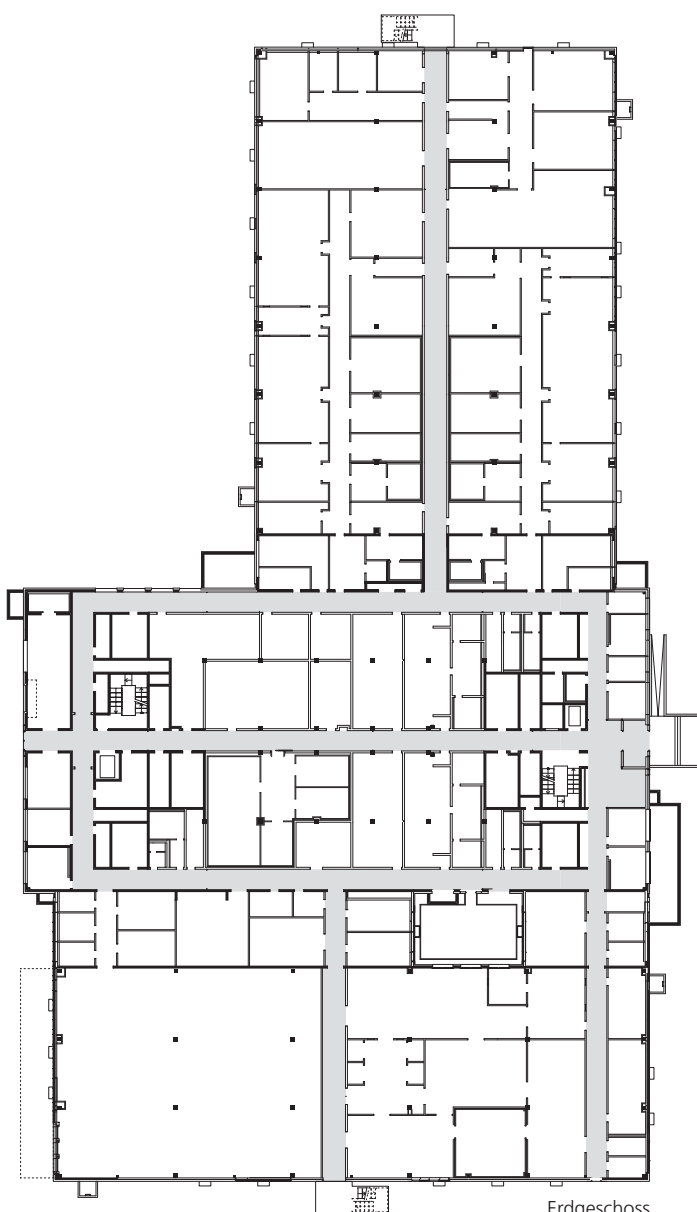
Lageplan

NAMEN UND DATEN

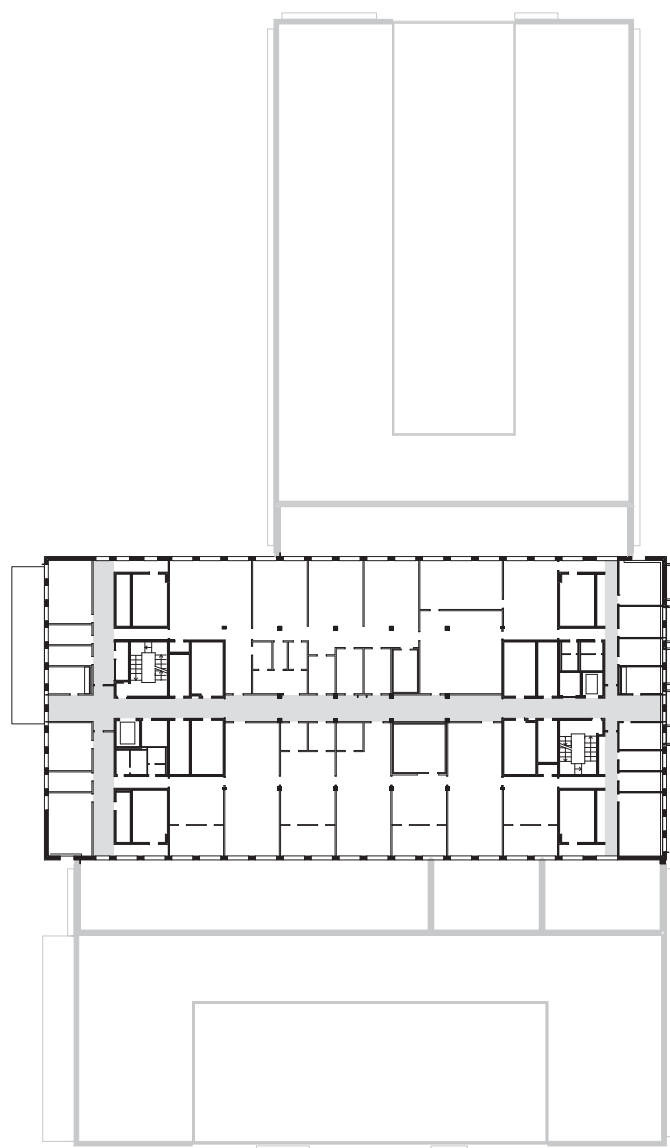
Objekt:	Diagnosics Operations Complex (DOC) Penzberg, Roche Diagnostics GmbH, Labor- und Produktionsgebäude	Bauphysik:	PMI GmbH
Adresse:	Roche Diagnostics GmbH, Nonnenwald 2, 82377 Penzberg	Heizung, Lüftung, Sanitär:	Ingenieurbüro Mayer
Bauherr:	Roche Diagnostics GmbH	Elektroplanung:	Elektro, GLT
Planungsbeginn:	2008	Labor:	Dr. Heinekamp, Labor- und Institutplanung
Bauzeit:	2009-2010	Bruttorauminhalt:	ca. 138.700 m ³
Architekten:	HOAI Leistungsphasen 2 – 3, Teilgeneralplaner Henn Architekten	Bruttogeschossfläche:	ca. 27.000 m ²
Fachplaner für Tragwerksplanung:	Henke + Rapolder Ingenieurgesellschaft mbH	Hauptnutzungsarten und zugehörige Flächen:	Diagnostikproduktion und Analyselabore auf HNF 12.500 m ²
Brandschutz:	Thomas Prenntzell, Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz		



Schnitt



Erdgeschoss



1. Obergeschoss

Henn Architekten (3)

Aufgaben und Ziele des Beirats

Der AGI-Beirat setzt sich aus allen zehn Mitgliedern des Hauptausschusses, aus den 14 Arbeitskreisleiterinnen und -leitern und den vier Regionalkreisleitern zusammen. Da vier Hauptausschussmitglieder gleichzeitig einen Arbeits- oder Regionalkreis leiten und der Arbeitskreis Unternehmenssicherheit erst einen neuen Leiter wählen muss, gehören dem Beirat 23 Personen an.

Der AGI-Beirat trifft sich regelmäßig zwei Mal im Jahr, vor der Frühjahrstagung und vor dem Herbstfachforum. Er sorgt dafür, dass die sechs AGI-Themenschwerpunkte in den Arbeits- und Regionalkreisen koordiniert bearbeitet werden.

Er berät über die Einrichtung oder die Schließung eines Arbeitskreises und legt das Ergebnis dem Hauptausschuss zum Beschluss vor. Die Arbeits- und Regionalkreisleiter berichten im Beirat über ihre Aktivitäten und ihre Arbeitsergebnisse.

Die AGI

- unterstützt Standortentwicklungen als Wertschöpfungsbeitrag
- fördert wirtschaftliches Bauen, Betreiben und Verwerten von Immobilien
- trägt zu effizienten, revisions- und rechtssicheren Prozessabläufen bei
- setzt Maßstäbe für energieoptimierte und umweltgerechte Industriestandorte
- fördert die Hochschularbeit und die Weiterbildung ihrer Mitglieder
- verstärkt ihre Außenwirkung als Kompetenz- und Know-how-Träger im Industriebau

ARBEITSKREIS (AK) / LEITER

- **Baukonstruktion**
Dipl.-Ing. Max Gökel, Ingenieurgemeinschaft Gökel IGG
- **Bauvertragsrecht**
RA Martin Furthmüller, Daimler AG
- **Brandschutz**
Dipl.-Ing. Dietrich Bank, Robert Bosch GmbH
- **Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen**
Dipl.-Ing. Harald Manfraß-Holtkamp, Infracor Chemistry Services
- **Elektrotechnische Anlagen**
Jürgen George, Amprion GmbH
- **Gebäudetechnik**
Prof. Dr.-Ing. Helmut Ast, Hochschule Biberach
- **Industrieböden**
Stellv. Leitung: Dr. Bärbel Riecken, Merck KGaA
- **Industriedächer**
Josef Löcherbach, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
- **Informationsverarbeitungssysteme**
Dipl.-Ing. Silke Lauer, Lahmeyer Rhein-Main GmbH
- **Infrastruktur**
Dipl.-Ing. Wolfgang Vogel, Bayer Real Estate GmbH
- **Korrosions- und Betonschutz**
Dipl.-Ing. Ralf Appel, Evonik Industries AG
- **Säureschutzbau**
Dipl.-Ing. Matthias Patzer, Bayer Technology Services GmbH
- **Standortbewirtschaftung**
Dipl.-Ing. Michael Pitzer, Industriepark Wolfgang GmbH
- **Standortentwicklung**
Dipl.-Ing. Heike Pohl, Merck KGaA, bis 27.10.2011
Dipl.-Ing. Till Sunderkötter, Porsche AG, seit 27.10.2011
- **Unternehmenssicherheit**
N.N

REGIONALKREIS (RK) / LEITER

- **Nordost**
Dipl.-Ing. Claus Petraschk,
IPRO Dresden Planungs- und Ingenieuraktiengesellschaft
- **Rhein-Main**
Dipl.-Ing. Volkmar Metzler,
Merck KGaA
- **Rhein-Ruhr**
Dipl.-Ing. Michael Juhr,
Juhr Architekturbüro für Industriebau- und Gesamtplanung
- **Süd**
Dipl.-Ing. Sebastian Illig,
Daimler AG

Regionalkreis Rhein-Main

Zielsetzung

- Themenauswahl gemäß AGI Strategie

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 12.04.2011 bei Lahmeyer International GmbH in Bad Vilbel (22 Teilnehmer)
 - Wind: Erfahrungen mit der Realisierung von Windenergieprojekten in unterschiedlichen Ländern, Dr. Kleineidam, Lahmeyer
 - Solar: Erfahrungen in deutschen PV Projekten aus Sicht des Entwicklers, Herr Freunsch, Lahmeyer
 - Während des RK-Treffens stellte zudem Frau Kim Eichhorn ihre Abschlussarbeit vor und erhielt anschließend aus den Händen von Herrn Pitzer den AGI-Förderpreis (3. Platz).
- Sitzung am 25.10.2011 bei baum-kappler architekten GmbH in Nürnberg (18 Teilnehmer)
 - Zweiter Bauabschnitt FIZ bei Infracore Höchst, Dr. Benno Blessenohl, Infracore GmbH & Co. Höchst KG
 - Anwendung Energieeffizienzgesetzgebung bei der Fa. Merck, Volkmar Metzler, Merck KGaA
 - Building Information Modelling, Andreas Baum, Baum Kappler Architekten

Ausblicke und neue Themen

- Die Regionalkreisarbeit wird sich auch in Zukunft an der Strategie der AGI orientieren und dabei auf aktuelle Themen der Mitglieder eingehen.

Termine 2012

- 1. RK-Treffen am 06.03.2012 bei Heraeus in Hanau
- 2. RK-Treffen im Herbst 2012 bei der Lindner AG

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- Alle Vorträge werden in das AGI-Internet eingestellt und sind dort von registrierten AGI-Mitgliedern abrufbar.

Zusammenarbeit mit anderen Gremien

- Interne und externe Referenten zu Leitthemen der jeweiligen RK-Treffen, Vertretung in den Arbeitsgruppen Strategie und Nachhaltigkeit, Kooperation mit Arbeitskreisen.

Regionalkreisleiter(in): Volkmar Metzler, Merck KGaA
Stellvertreter(in): Benno Blessenohl, Infracore GmbH & Co. Höchst KG

Mitglieder:

Benno Blessenohl, Infracore GmbH & Co. Höchst KG
 Stefan Blöcker, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
 Markus Brenk, Deere & Company European Office
 Karl-Heinz Bretfeld, Evonik Industries AG
 Thomas Brodehl, Evonik Industries AG
 Ralf Buchhold, Pepperl+Fuchs GmbH
 Karl-Heinz Dunker, STEULER-KCH GmbH
 Volker Eisenbeis, WPW INGENIEURE GmbH
 Gerhard Faust, Adam Opel GmbH
 Reinhard Flöck, Evonik Industries AG
 Franz Joachim Gleuwitz, Mainsite GmbH & Co. KG
 Lutz Goltz, Xella Aircrete Systems GmbH
 Gerd Hecker, Henkel AG & Co. KGaA
 Jola Horschig, Journalistin DJV
 Norbert Junk, juwi Solar GmbH

Dietrich Kappler, baum-kappler architekten gmbH
 Christian Kleber, Infracore GmbH & Co. Höchst KG
 Eberhard Klüber, BASF SE
 Wolfgang Konle, StoCretec GmbH
 Georg Korn, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
 Matthias Lagoda, FlachdachTechnologie AG & Co. KG
 Volkmar Metzler, Merck KGaA
 Christopher Peters, ABB Grundbesitz GmbH
 Thomas Retzer, Schaeffler Technologies AG & KG
 Ludwig Ritzinger, Lindner AG
 Volkmar Roth, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
 Dieter Rother, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
 Gerhard Saueracker, Lahmeyer Rhein-Main GmbH
 Michael Schäfer, Heraeus Liegenschafts- u. FM GmbH & Co. KG
 Larry Schmid, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
 Stefan Schrag, SFS intec GmbH Fastening Systems
 Michael Stumpf, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co.
 Peter Weisenburger, Roche Diagnostics GmbH

Regionalkreis Rhein-Ruhr

Zielsetzung

- Erkennen von zukünftigen Erfordernissen im Industriebau und der Standortbewirtschaftung
- Prüfung der Nutzwerte und Umsetzbarkeit in den Mitgliedsunternehmen
- Generieren von Themen für die Arbeitskreise
- Vermitteln von Teilnehmern in die Arbeitskreise
- Erfahrungs- und Wissensaustausch
- Sicherstellung von anerkannten Schulungen der Architekten- und Ingenieurkammern

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 12.05.2011 bei Metro Asset Management GmbH & Co. KG, Düsseldorf (18 Teilnehmer)
 - Konzeptionierung: Square Meydan – Eine nachhaltige Entwicklung, Andreas Schmidt, Metro
 - Bautechnik: Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken nach EN 1504, Werner Baumgart, MC Chemie
 - Recht: Anwendung von Funktionalausschreibungen bei Industriebauprojekten, Hubertus Thoholte, Thoholte und Fincke, Rechtsanwälte
 - Nachhaltigkeit: Entwicklung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien für Industriebauten, Stefan Kremeier, Intep Integrale Planung GmbH
- Sitzung am 19. Oktober 2011 bei Drees & Sommer Projektmanagement und bautechnische Beratung GmbH in Düsseldorf (31 Teilnehmer)

- Planen und Bauen: Technisch Wirtschaftliches Controlling, André Boers, Drees & Sommer
- Bautechnik: Bodenbeschichtungen für die unterschiedlichsten Anforderungen im Industriebau, Michael Grebner, StoCretec GmbH
- Management: Risikomanagement im Bauwesen am Beispiel der Firma Hochtief, Cai von Velsen, Hochtief AG
- Recht: Moderne Rechtsmythen/populäre Rechtsirrtümer, Harad Brock, Kapellmann Rechtsanwälte

Ausblicke und neue Themen

- Einfache Bewertung von Bestandsimmobilien
- Nachhaltigkeit in der Gebäudebewirtschaftung und im Gebäudebetrieb
- Öffentlichkeitsarbeit bei Großprojekten in der Leistungsphase „0“
- Inhouse versus extern (bauen oder mieten)
- Industriegebäude aus elementierten Komponenten
- Marketing von Bauabteilungen
- Risiken bei Erdbeben - Was ist versicherbar
- Bedarfsermittlung als Bauherrenaufgabe

Termine 2012

- 1. RK-Treffen am 27.02.2012 bei Henkel AG & Co. KGaA in Düsseldorf
- 2. RK-Treffen Oktober 2012 bei Rockwool in Bottrop

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- Alle Vorträge werden in das AGI-Internet eingestellt und sind dort von registrierten AGI-Mitgliedern abrufbar.

Regionalkreisleiter(in): Michael Juhr
Stellvertreter(in): Martin Weischer

Mitglieder:

Karl-Wilhelm Albrecht, Bayer Technology Services GmbH
 Klaus-Alexander Bentzin, Bayer Schering Pharma AG
 Knut Bischof, StoVerotec GmbH
 Ulrich Borowski, ehemals AGI
 Wolfgang Brassat, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
 Harald Brock, Kapellmann und Partner
 Detlev Damm, RAG AG
 Heiko Diermann, InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG
 Patrick Düren-Rost, Institut Feuerverzinken GmbH
 Theo Esseling, Henkel AG & Co. KGaA
 Jörg Ewald-Lincke, Drees & Sommer GmbH
 Markus Feldmann, RWTH Aachen
 Claus-Peter Franke, Open Grid Europe GmbH
 Klaus Godenschweig, ThyssenKrupp Xevon GmbH
 Kay Goebert, Heraeus Liegenschafts- u. FM GmbH&Co.KG
 Paul Gohsen, INFRACOR GmbH
 Dieter Groß, SANHA KAIMER GmbH & Co. KG
 Reiner Günther, Evonik Energy Services GmbH
 Günter Hanke, ehemals Karstadt
 Thomas Hentler, Lahmeyer Rhein-Ruhr
 Stefan Heselschwerdt, Drees & Sommer GmbH
 Thomas Herweg, Continentale Krankenversicherung a.G
 Paul Hirschberg, Bayer Technology Services GmbH
 Hermann Horstkamp, Evonik Stockhausen GmbH
 Frank Hühren, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
 Ole Josat, V & M Deutschland GmbH
 Michael Juhr, Juhr Arch.-Büro für Industriebau- und Gesamtplanung
 Raffael Junge, ThyssenKrupp Technologies AG
 Marcus Kampen, RAG AG
 Najeb EL Khayari, TNT Express GmbH
 Hubert Koenen, LANXESS Deutschland GmbH

Martin Köther, RWE Power AG
 Klaus Kottkamp, Thyssen Krupp Steel Europe AG
 Peter Kozielski, Bayer Technology Services GmbH
 Markus Kuhnhenne, RWTH Aachen
 Michaela Lambertz, Drees & Sommer GmbH
 Bernt Langeneke, ehemals RWE
 Walter Leneis, Lindner AG
 Kai Lingemann, Heine Bau AG
 Jörg Löber, RWE Service GmbH
 Thomas Meier, Solvay Chemicals GmbH
 Christian Merten, OXEA GmbH
 Ralf Modes, TROLINING GmbH
 Fritz Albert Monstadt, Evonik Industries AG
 Georg Müller, Basell Polyolefine GmbH
 Michael Ossendorf, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
 Hubert Piper, Bayer Technology Service GmbH
 Volker Persch, ehemals Henkel
 Thorsten Pollok, Salzgitter Mannesmann Handel GmbH
 Ralph Post, Grundfos GmbH
 Karlheinz Röhr, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
 Kristian Roncescu, Xella Aircrete Systems GmbH
 Helmut Rumpza, Ehemals MC-Bauchemie
 Wilfried Schmahl, STRABAG Property and Facility Services GmbH
 Andreas Schmidt, Metro Asset Management GmbH & Co. KG
 Günter Schreeck, TNT Express GmbH
 Manfred Schulte, RWE Service GmbH
 Holger Schwarze, MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
 Christof Spangemacher, Leopold Kostal GmbH & Co. KG
 Rainer Theurich, ehemals RWE
 Hubertus Thoholte, Thoholte & Fincke
 Cai von Velsen, Hochtief AG
 Martin Weischer, Fachhochschule Münster
 Bernhard Wenning, Henkel AG & Co. KGaA
 Bianca Wiemer, ASSMANN Beraten+Planen GmbH
 Jürgen Winselmann, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG

Regionalkreis Nord-Ost

Zielsetzung

- Erfahrungsaustausch in der Region
- Themenauswahl entsprechend der AGI-Strategie

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 12.05.2011 bei STRABAG Property and Facility Services GmbH in Hannover (17 Teilnehmer)
 - Planen im Rahmen der Hochverfügbarkeit, Dr. Gartung, STRABAG
 - Energiemanagement in der Praxis, Herr Niemann, STRABAG
 - Latentwärmespeicher in der Gebäudehülle, Dr. Neuwald, Kalzip
 - Besichtigung des Servicecenter DTKS, Herr Himmelreich, STRABAG
- Sitzung am 12./13.10.2011 bei Nordex Energy GmbH in Rostock (16 Teilnehmer)
 - Einführungsvortrag: Nordex Windmühlenanlagen, Herr Jäger, Nordex
 - Besichtigung der Gondelproduktion im DMR, Herr Wude, Nordex
 - Regen- und Notentwässerung von großflächigen Dächern, Herr Pieper, Sita

- Energetische Ertüchtigung der Außenwand unter Auflagen der Denkmalpflege im Gebäudebestand, Herr Kastner, Deutsche Rockwool
- Stückverzinken – Korrosionsschutz für die Zukunft, Herr Fahlenbock, Institut Feuerverzinken
- Besichtigung der Rotorblattfertigung und Rotorblatt-Teststation, Herr Jäger/Herr Heinz, Nordex

Ausblicke und neue Themen

- Renaturierungsprojekt in der Lausitz
- Innovative Beleuchtungssysteme für Industriebauten
- Hydrophobierung von Mauerwerk

Termine 2012

- 1. RK-Treffen am 18. und 19. April 2012 bei IPRO Dresden in Lausitz

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- Alle Vorträge werden in das AGI-Internet eingestellt und sind dort von registrierten AGI-Mitgliedern abrufbar.

Regionalkreisleiter(in): Claus Petraschk
Stellvertreter(in): Thomas Lippert

Mitglieder:

Rudolf Aigner, Lindner AG
 Wolfgang Brassat, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
 Friedemann-Felix Dahling, Kalzip GmbH
 Michael Fahlenbock, Institut Feuerverzinken GmbH
 Thomas Gartung, STRABAG Property and Facility Services GmbH
 Wolfgang Haller, Nordex AG
 Alfons Hiergeist
 Jola Horschig, Journalistin DJV
 Uwe Kastner, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
 Rudolf Kärcher, Vattenfall Europe Business Services GmbH
 Oliver Krause, MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
 Joachim Kretschmer, Vattenfall Europe Mining AG
 Matthias Lagoda, Flachdach Technologie GmbH & Co. KG (FDT)
 Thomas Lippert, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
 Lutz Logemann, K + S Aktiengesellschaft

Günther Mäder, MULTIFILM Sonnen- u. Blendschutz GmbH
 Hans-N. Mertens, Dr. Architekturbüro Dr. Mertens
 Burkhardt Neusel, Assmann Beraten + Planen GmbH
 Claus Petraschk, IPRO Dresden Planungs- u. Ingenieuraktiengesellschaft.
 Alexander Reichmuth, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
 Kai Rentz, Drägerwerk AG & Co. KGaA
 Jörg Rißling, Xella Aircrete Systems GmbH
 Fritz Runge, Bauakademie GmbH
 Rainer Schach, Technische Universität Dresden
 Alfred Skrypzak, Solvay Chemicals GmbH
 Werner Stockhofe, Dow Wolff Cellulosics GmbH
 Bernhard Storm, Volkswagenwerk AG (VW)
 Uwe Sturmhöfel, PAROC GmbH
 Udo Tegtmeier, StoCretec GmbH
 Detlef Thonke, VSM
 Friederike Wagner, Biq Standortentwicklung u. Immobilienservice GmbH
 Ernst-Heinrich Wehber, DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH
 Hans-Jörg Wisch
 Carmen Zenker, Flughafen Leipzig-Halle GmbH

Regionalkreis Süd

Zielsetzung

- Bearbeitung von Themen aus der Baupraxis
- Förderung von Erfahrungs- und Wissensaustausch

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 23./24.02.2011 bei der Flughafen Stuttgart GmbH in Stuttgart (Teilnehmerzahl 45)

Leitthema: CO₂-Zertifikathandel und Erneuerbare-Energie-Gesetze

- Ausblick Emissionshandel ab 2013, Herr Tomann, Imtech Contracting
- Vorstellung Imtech Klimaschutzprogramm, Herr Tomann, Imtech Contracting
- CO₂-Zertifikatehandel aus Sicht des Energieerzeugers, Herr Dr. Schaller, EnBW
- Das EEWärmeG – Folgen und Konsequenzen, Till Sunderkötter, Porsche AG

- Sitzung am 07./08.07.2011 bei Liebherr-MCCtec Rostock GmbH und EnBW Baltic 2 GmbH in Rostock (Teilnehmerzahl 28)

Leitthema: Offshore Windpark

- Innovatives Brandschutzgesetz der Produktionshalle Liebherr-MCCtec, Hr. Müller, mhd Brandschutz
- EnBW Offshore Windpark Baltic 1 – erster kommerzieller Windpark in der Ostsee, Hr. Perinic, EnBW Erneuerbare Energie

- Sitzung am 19./20.10.2011 bei Ratiopharm GmbH in Ulm (Teilnehmerzahl 38)

Leitthema: Sauberkeit in der Produktion

- Precision.Passion.Partnership, Alexander Lenk, Fa. Getrag
- Beschichtungssysteme für Rein- und Sauberräume, Wolfgang Konle, StoCretec
- Hygieneanforderungen in der pharmazeutischen Industrie, Frau Ley, Fa. Merckle

- Sauberkeit in der Automobilproduktion, Hans Illig, Daimler
- Raumluftkonditionierung in der Produktion, Hr. Friis, Siemens
- Green Factory-ClimaDesign, Timm Rössel/Klaus Klimke/Philipp Vohlidka, TU München, und Hr. Friis, Siemens

- Außerdem wurden bei den Regionalkreissitzungen 2011 folgende Projekte vorgestellt:

- Neubau Mercedes Produktionswerk Kecskemet, Ungarn
- Projekt und Entwicklungsstrategien am Flughafen Stuttgart
- Errichtung des Offshore Windparks Baltic 1
- Neubauprojekt Fa. Ratiopharm Konfektionierung und Hochregallager

Ausblicke und neue Themen

- Derzeit offene RK-Themenvorschläge: Elektronische Überwachung internationaler Bauprojekte, Pufferbatterien, Stromtankstellen und Fast Charging.

Termine 2012

- 1. RK-Treffen am 07./08.02.2012 bei Michelin in Karlsruhe
- 2. RK-Treffen am 20./21.06.2012 bei Bosch in Bleichach
- 3. RK-Treffen im Herbst 2012 noch nicht festgelegt

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- Alle Vorträge werden in das AGI-Internet eingestellt und sind dort von registrierten AGI-Mitgliedern abrufbar.

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Interne und externe Referenten zu Leitthemen der jeweiligen RK-Treffen, AGI-AK Industrieböden, AGI-AK Standortbewirtschaftung, AGI-AK Standortentwicklung

Regionalkreisleiter(in): Sebastian Illig

Stellvertreter(in): Burkhardt Kalk

Mitglieder:

Josef Albrecht, Lindner AG
 Stefan Blöcker, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH
 Oliver Bongarts, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Thomas Brandin, Prof. Andreas Stihl AG & Co. KG
 Bernd Bühler, Solvay Fluor GmbH
 Thomas Burger, EnBW Systems Infrastruktur Support GmbH
 René Dietel, REHAU AG & Co. KG
 Gerhard Ekert, Sedus Stoll AG
 Albrecht Fischer, Robert Bosch GmbH
 Ditmar Flothmann, Dr. Ehem. Freudenberg
 Gerhard Freiwald, Freudenberg Immobilien Management GmbH
 Werner Gauß, Hewlett Packard GmbH
 Max Gölkel, Ingenieurgemeinschaft Gölkel (IGG)
 Lutz Goltz, Xella Aircrete Systems GmbH
 Hannes G. Gugenhan, Porsche AG
 Bodo Haberstroh, Hewlett Packard GmbH
 Martin Hahn, BMW AG
 Bernd Haisch, Alfred Kärcher GmbH
 Klaus Heidenreich, Liebherr-Werk Biberach GmbH
 Michael Hochmann, Grundfos GmbH
 Thomas Jaißle, Dress & Sommer GmbH
 Norbert Junk, juwi Solar GmbH
 Burkhardt Kalk, Daimler AG
 Jürgen Klenk, GA-tec Gebäude u. Anlagentechnik GmbH
 Rolf Klotzsche, Siemens Real Estate GmbH & Co. OHG
 Dieter Kniesz, MTU Friedrichshafen GmbH
 Frank Koch, Harman Becker Automotive Systems GmbH
 Wolfgang Konle, StoCretec GmbH
 Ralf LaBau, Flughafen Stuttgart GmbH

Rudolf Leimböck, Ehem. Hebel
 Alexander Lenk, GETRAG Hermann Hagenmeyer GmbH
 Thomas Marko, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH
 Reinhard Martin, MC-Bauchemie Müller GmbH & Co
 Thomas Mattesich, ATP München Planungs GmbH
 Jürgen May, MC-Bauchemie Müller GmbH & Co
 Rupert Mayr, MTU Aero Engines GmbH
 Wilhelm Merz, Roche Diagnostics GmbH
 Eberhard Meßmer, Vermessungsbüro Meßmer
 Ulrich Möhl, Dr. YIT Germany GmbH
 Michael Müller-Ruff, BMW AG
 Peter Oppler, Böck Oppler Hering Rechtsanwälte
 Manfred Pietsch, wpm Projektmanagement GmbH
 Rolf Rapp, Robert Bosch GmbH
 Heike Rech, STRABAG Property and Facility Services GmbH
 Wolfgang Riehle, Riehle+Assoziierte GmbH & Co. KG
 Peter Röckle, Mann + Hummel GmbH
 Klaus Rössner, Prof. wpm Projektmanagement GmbH
 Jürgen Sautter, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
 Lothar Scharpegge, Xella Aircrete Systems GmbH
 Jürgen Schäfer, TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH & Co
 Martina Schleicher, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
 Larry Schmid, alwitra Flachdachsysteme GmbH & Co
 Jan Schneider, Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG
 Theo Seth, Knauf Engineering GmbH
 Christian Stoy, Prof. Dr. Universität Stuttgart
 Thomas Umrath, Voit Heidenheim Dienstleistungen GmbH
 Armin Wagner, Porsche AG
 Rainer Weber, BMW AG
 Sven Windhausen, Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA
 Roland Wölfle, Merckle GmbH
 Michael Zehner, REHAU AG + Co

Arbeitskreis Baukonstruktion

Zielsetzung

■ Allgemein:

- Erfahrungs- und Wissensaustausch, Untersuchungen, Themenbeiträge zu den Baukonstruktionen und Bauverfahren für Gebäude im Industriebau
- Bearbeitung von Arbeitshilfen, z.B. Leitfaden und Methodik zur Standardisierung von Gebäudehüllen, Systemlösungen von Gebäudehüllen
- Lifecyclebetrachtung von Baukonstruktionen: Unterhalt und Betrieb
- Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen im Industriebau
- Baukonstruktionen bei der Umnutzung und Sanierung von Gebäuden
- Schnittstellenbetrachtungen zu nutzerbedingtem Ausbau, Brandschutz,
- Bauphysik, Gebäudetechnik, Betriebstechnik
- Bauprozesse und Bauverfahren
- Erfahrungsaustausch und Praxisberichte zum Thema Baukonstruktionen
- Anwendungs- und Fallbeispiele an ausgeführten Projekten
- Fach-/Gastvorträge zu Einzelthemen der Baukonstruktion

■ Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen

- Ziel: Den AGI-Mitgliedern sollen einfache Kriterien zur qualitativen Beurteilung der Nachhaltigkeit der Gebäudeteile Dach, Fassade, Bodenplatte und Tragkonstruktion an die Hand gegeben werden.
- Dem AK sind wichtig: die Vergleichbarkeit, das einfache Verfahren, die globale Betrachtung aus Bauherrnsicht und die Unabhängigkeit von DGNB, BREEAM, LEED, etc.
- Dazu wurde das TIB-Blatt „Systemlösungen von Gebäudehüllen“ samt Anlagen überarbeitet und die ökologische Gesamtbetrachtung der einzelnen Baukonstruktionen anhand von Ökobilanzen und EPDs, unterstützt durch Berechnungen nach DGNB und BREEAM sowie Plausibilitätsableitungen, durchgeführt und bewertet. Die Systemblätter von 19 Baukonstruktionen sind nun aktualisiert verfügbar. Damit wird der Leitfaden Nachhaltigkeit im Industriebau sinnvoll ergänzt und das Thema fortgeführt. Das Ergebnis wird beim Herbstfachforum der AGI im November vorgestellt.

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 22.03.2011 bei Deutsche Rockwool GmbH in Neuburg a. d. Donau (Teilnehmerzahl 22)
- Bewährte Ästhetik, intelligentere Technik: Optimierung von Vorhangfassaden für Planer und Bauausführende, H. Dr. Neuwald, Kalzip
- Umbauarbeiten und Einbau der neuen Spinntechnologie, Herr Herrmann, Rockwool
- Mineralfaser-Dämmstoffe – Unser nachhaltiger Beitrag, Herr Marko, Rockwool
- Sitzung am 26.10.2011 bei der Daimler AG in 70159 Sindelfingen (Teilnehmerzahl 18)
- Das neue Mercedes-Werk in Kecskemet, Ungarn; General-

- planung: Kohlbecker Architekten und Ingenieure, Gaggenau, Tragwerksplanung: Ingenieurgemeinschaft Gökel IGG, Stuttgart
- Neue Bauvorhaben Daimler Südlicher Mittelpfad Werk 59: Vorstellung Projekt Klimawindkanal und Vorstellung Projekt Aeroakustikwindkanal

Ausblicke und neue Themen

- Beschleunigung von Bauprozessen auf Bauherrenseite, auf Planerseite und in der Ausführung
Darin sind z.B. Themen beinhaltet wie
 - a. Optimierung von Prozesse
 - b. Standardisierung
 - c. Integrale Planung, BIM (Building Information Modelling)
 - d. Baubegleitende Planung, Änderungen
 - e. Grenzen für Terminvorgaben und Meilensteine (Fristenpläne, Genehmigungsdurchläufe intern und extern)
 - f. Fehlervermeidung, Baumängel, lessons learned
 - g. Vorfertigung
 - h. Ausschreibungs- und Vergabemodelle
 - i. Modulare Bauweisen/Container/temporäre und provisorische Gebäude, Systembauten, Baukasten oder Katalog für Hallen, Büro- und Laborbauten
- Lifecyclebetrachtung von Baukonstruktionen
- Modulbauweisen
- Überarbeitung TIB-Blatt Systemlösungen von Gebäudehüllen

Termine 2012

- 1. AK-Treffen am 20./21.03.2012 bei Roche Diagnostics in Mannheim:
- 2. AK-Treffen im Herbst 2012 bei Kohlbecker in Gaggenau (Unimogmuseum)
- 1. AK-Treffen 2013 bei Wolff & Müller in Stuttgart

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- TIB 08/2009 Leitfaden und Methodik zur Standardisierung von Gebäudehüllen
- TIB 11/2011 Überarbeitung TIB 11/2004 Baukonstruktionen von Industriebauten: Bewertungsmethoden und Systemlösungen
- Vorträge:
 - Herbstfachforum 2006: Regelmäßige Überwachung der Standsicherheit von Gebäuden
 - Forum Gebäudehülle 2009: Fachvortrag AK Gebäudehülle in Fellbach und München
 - RK Süd 02/2010: monolithische Bodenplatten im Industriebau
 - Arbeitskreis Industriedächer: Stand der Bearbeitung zum Thema Nachhaltigkeit im Industriebau

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Austausch mit anderen Arbeitskreisen z.B. Industrieböden und Industriedächer
- Zusammenarbeit mit Uni Dortmund
- Zusammenarbeit mit DGNB

Regionalkreisleiter(in): Max Gökel
Stellvertreter(in): Jörg Winkelbrandt

Mitglieder:

Matthias Beuster, ArcelorMittal Construction Deutschland GmbH
 Matthias Bischof, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
 Julian Dannecker, Daimler AG
 Max Gökel, Ingenieurgemeinschaft Gökel IGG
 Gerhard Hoffmann, ifes GmbH
 Wolfgang Hornischer, Wolff & Müller Stuttgart
 Janusz Janoschka, WPW INGENIEURE GmbH
 Florian Kohlbecker, Kohlbecker Gesamtplan GmbH
 Tilo Köhler, Porsche AG
 Yvonne Kramer, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Josef Löcherbach, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
 Thomas Marko, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
 Bruno Molitor, Daimler AG
 Heinz Nadolski, Kalzip GmbH
 Jürgen Neuwald, Kalzip GmbH

René Oesterheld, Beton Marketing Nord GmbH
 Danyel Pflingsten, IPRO Dresden Planungs- u. Ingenieuraktiengesellschaft.
 Dirk Pommer, IPRO Leipzig
 Michael Protz, Xella Aircete Systems GmbH
 Ralf Remy, Bauglasindustrie GmbH
 Joachim Reuer, Wolfer & Goebel Bau und Projekt GmbH
 Larry Schmid, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
 Uwe Thomas, Schönfelder Universität Dortmund
 Stefan Schrag, SFS intec GmbH Fastening Systems
 Jörg Schwall, Kalzip GmbH
 Roger Schwarz, Infraser GmbH & Co. Höchst KG
 Uwe Sturmhöfel, PAROC GmbH
 Thomas Wagner, Porsche AG
 Richard Wallner, BMW AG
 Jörg Winkelbrandt, Daimler AG
 Hans-Günther Wolfer, Wolfer & Goebel Bau und Projekt GmbH
 Roland Wöfle, Merckle GmbH
 Harald Wonisch, Roche Diagnostics GmbH

Arbeitskreis Bauvertragsrecht

Zielsetzung

- Vorbereitung, Abschluss und Pflege von nachhaltigen Vertragsbeziehungen zur Errichtung und Instandsetzung sowie zum Um- und Rückbau industrieller Bauwerke
- Netzwerk als Informationsplattform für AGI-Mitglieder über alle Fragen des privaten Baurechts
- Erfahrungsaustausch über Themen des privaten Bauvertragsrechts (z.B. VOB, HOAI, Allgemeine Geschäftsbedingungen, BGB) unter Einbeziehung von „Best Practices“
- Netzwerk als Kooperationsplattform für AGI-Mitglieder zur Weiterentwicklung von Methoden, Kooperationsmöglichkeiten, Benchmarks, etc.
- Erstellen von Arbeitshilfen, Checklisten und Unterlagen für die tägliche Baupraxis im Rahmen der Arbeitsblattreihe „Angewandtes Bauvertragsrecht“
- Empfehlungen zu Wettbewerbs- und Vergabemodellen, Ausschreibungen, Vertragsgestaltung und -formulierungen

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 08.04.2011 bei Andreas Stihl AG & Co. KG in Waiblingen (Teilnehmerzahl 18)
- Facility-Management und Energie-Management mit Diskussion, Herr Neudert, Herr Furkert
- Bauforderungssicherungsgesetz – Änderungsentwurf, Hr. Furthmüller

- Leitfaden Bauvertragsrecht – Anpassung Planerverträge an HOAI 2010, Hr. Oppler/Hr. Furthmüller
- Werkführung: Einblick in die Montage und Schienenfertigung der Andreas Stihl AG & Co. KG

Ausblicke und neue Themen

- Überarbeitung und Aktualisierung des „Leitfadens – Angewandtes Bauvertragsrecht“
- Rechtliche Rahmenbedingungen für das Bauen im Ausland
- Nachhaltigkeit im Bau aus rechtlicher Perspektive
- Anti-Claim Management (externer Vortrag Dr. Henning Hager)

Termine 2012

- 1. AK-Treffen im Frühjahr 2012 bei Infracore GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt a.M.
- 2. AK-Treffen im Herbst 2012 noch offen

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- Merkblätter und Vorträge werden in das AGI-Internet eingestellt und sind dort von registrierten AGI-Mitgliedern abrufbar.

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Derzeit keine

Arbeitskreisleiter(in): Martin Furthmüller

Mitglieder:

Wolfgang Baumgärtner, Robert Bosch GmbH
 Stephan Berger, Drees & Sommer GmbH
 Peter Bloi, IPRO Dresden Planungs- u. Ingenieuraktiengesellschaft
 Ralf v. Breitenbach, Project Management
 Hermann Brenner, BASF SE
 Oswald Dengler, Daimler AG
 Manfred Erhardt, ASSMANN Beraten + Planen GmbH
 Thomas Fahrländer, Freudenberg Service KG
 Edda Franz BMW, GROUP
 Martin Furthmüller, Daimler AG
 Max Gölkel Ingenieurgesellschaft Gölkel (IGG)
 Hans-Jürgen Helmers, Siemens Real Estate GmbH & Co. OHG
 Thomas Hentler, Lahmeyer Rhein-Ruhr
 Janusch-Markus Janta, Deere & Company European Office
 Michael Jühr, Jühr Arch.-Büro für Industriebau- und Gesamtplanung
 Jan-Peter Kauffmann, Robert Bosch GmbH

Norbert Fett, Daimler AG
 Carsten Knoblauch, VIB Verhoeven Ingenieurberatung GmbH
 Hubert Kunz, Ingenieurgesellschaft Gölkel (IGG)
 Fritz Liebersbach, EnBW SIS GmbH
 Michael Mägel, BMW GROUP
 Martina Mazuw, TRUMPF Immobilien GmbH + Co. KG
 Silke Müller, Deere & Company European Office
 Peter Oppler, Böck Oppler Hering, Rechtsanwälte
 Thomas Pietsch, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Rolf Rapp, Robert Bosch GmbH
 Ulrich Rüter, Infracore GmbH & Co. Höchst KG
 Anja Spirres, MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
 Hubertus Thoholte, Thoholte & Fincke
 Jörg Vocke, Siemens Real Estate GmbH & Co. OHG
 Peter Weisenburger, Roche Diagnostics GmbH
 Robin Westphal, BMW GROUP
 Sven Windhausen, Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA
 Bülent Yildiz, wpm Projektmanagement GmbH
 Markus Zacharias, Kohlbecker Gesamtplan GmbH

Arbeitskreis Brandschutz

Zielsetzung

- Interessenvertretung und Mitgestaltung von Normen und Richtlinien, die den baulichen Brandschutz von Industriebauten betreffen, z.B. DIN 18230, Industriebau-Richtlinie
- Spiegelausschuss zur Behandlung der Normenentwürfe aus dem Bereich des baulichen Brandschutzes
- Erstellung von Grundlagen für die brandschutztechnische Gestaltung von Gebäuden und Anlagen
- Betrachtung des baulichen Brandschutzes unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten
- Gegenseitiger Erfahrungsaustausch durch Darstellung von brandschutztechnischen Gesichtspunkten im Rahmen von Neubau- und Sanierungsprojekten

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 04./05.05.2011 bei Rehau AG + Co. in Feuchtwangen (Teilnehmerzahl 13)
 - Brandschutz im Flachdach (Löcherbach, Fa. Alwitra)
 - Photovoltaikanlagen auf Flachdächern (Remmels, Fa. Alwitra)
 - Vertiefung simulierte Entrauchung (Bank/Schulze)
 - Stand der Überarbeitung der Industriebaurichtlinie (Bank)
 - Konzertierte Aktion Brandschutz (Bank)

- Technische Briefe des WKSB (Korth)
- Brandschutz bei Photovoltaikanlagen (Bank)

- Sitzung am 07./08.12.2011 bei der GRUNDFOS GmbH in Wahlstedt

- Vertiefung simulierte Entrauchungen (Fa. Imtech)
- Anforderungen im baulichen Brandschutz (Korth)
- Sprinklerschutz (FM)
- Stand Überarbeitung MIndBauRL (Bank)

Ausblicke und neue Themen

- Erstellung einer Darstellung simulierter Entrauchungen für eine Reihe repräsentativer Industriebauten
- Photovoltaikanlagen – Risiken und Schutzmaßnahmen
- Repräsentative Zusammenstellung brandschutztechnisch gelungener Bauprojekte
- Spiegelung der Ergebnisse aus der Projektgruppe „Überarbeitung der Muster-Industriebaurichtlinie“

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Dialogprojekt über das verstärkte Zusammenwirken von Verbänden im Bereich des Brandschutzes

Arbeitskreisleiter(in): Dietrich Bank

Mitglieder:

Franz-Peter Aatz, HOCHTIEF Facility Management GmbH
 Viktor Arnold, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Dietrich Bank, Robert Bosch GmbH
 Markus Bauch, Infracerv GmbH & Co. Höchst KG
 Karl Heinz Belser, Johnson Controls Systems & Service GmbH
 Alexander Bentz, BASF SE
 Markus Bintz, Merck KGaA
 Frederik Bode, BASF SE
 Ralf Brück, Bohlen
 Silke von Cranach, Siemens AG
 René Dietel, REHAU AG + Co
 Franz-Josef Frey, ehemals Infracerv Höchst
 Bodo Haberstroh, Hewlett Packard GmbH
 Björn Hauske, Daimler AG
 Michael Hochmann, Grundfos GmbH
 Heinz Korth, G+H Isolierung GmbH c/o Felix Schuh+Co GmbH

Norbert Kretschmar, Bayer Technology Services GmbH
 Lars Litzinger, Johnson Controls Systems & Service GmbH
 Sven Mahler, Deere & Company European Office
 Frank Mesmer, BMW AG
 Wolfgang Mohr, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Fritz Albert Monstadt, Evonik Degussa GmbH
 H.-J. Morban, Robert Bosch GmbH
 Walter Münchow, RWE Power AG
 Bernd Saßmannshausen, Merck KGaA
 Ulf Schremmer, Total Walther GmbH
 Hartmut Schulze, IPRO Dresden
 Manfred Weber, Infracerv GmbH & Co. Knapsack KG
 Martin Wilske, Wacker Chemie AG

Arbeitskreis Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen

Zielsetzung

- Erstellung einheitlich abgestimmter technischer Arbeitsunterlagen für Planung und Ausführung von „Wärme-/Kälte-/Brand- und Schallschutzdämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen“
- Normung von Dämmarbeiten und Dämmstoffen in der Q-Reihe der AGI-Arbeitsblätter
- Mitwirkung und Interessenvertretungen bei der DIN- und Europa-Normung
- Verwaltung und Überarbeitung von ca. 30 Arbeitsblättern mit kontinuierlicher Überführung der Arbeitsblätter in eine deutsch-englische Version.

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 06./07.04.2011 bei der BASF SE in Ludwigshafen (Teilnehmerzahl 14)
 - Überarbeitung des AGI-Arbeitsblattes Q 154
 - Überarbeitung des AGI-Arbeitsblattes Q 03
 - Abgleich zur DIN 4140
 - Berichte aus den Verbänden
- Sitzung am 06./07.09.2011 bei Lindner Isoliertechnik & Industrieservice GmbH in Mariakirchen (Teilnehmerzahl 16)
 - Fertigstellung des AGI-Arbeitsblattes Q 154
 - Überarbeitung der AGI-Arbeitsblätter Q 143-1 und Q 03
- Sitzung am 08./09.11.2011 bei der Bilfinger Berger Industrial Services GmbH in München (Teilnehmerzahl 15)
 - Überarbeitung des AGI-Arbeitsblattes Q 143-1 und Q 03

Ausblicke und neue Themen

- Überarbeitung der AGI-Arbeitsblätter, die sich mit Dämmstoffen befassen durch geänderte/neue europäische Normung
- Energieeffizienz

Termine 2012

- 1. AK-Treffen am 23./24.4.2012 in Wesseling
- 2. AK-Treffen am 12./13.6.2012 in Marl
- 3. AK-Treffen am 11./12.9.2012 in München
- 4. AK-Treffen am 20./21.11.2012 in Ludwigshafen

Ergebnisse und Veröffentlichungen:

- Überarbeitung des AGI-Arbeitsblattes Q 154
- Überarbeitung des AGI-Arbeitsblattes Q 01 nach Vorlage der DIN 18421 (Erstellung der Druckfahnen)
- Durchführung und Auswertung von Werkstatt- und Praxisversuchen für die Betrachtung des Einsatzes von Unterkonstruktionen

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Zusammenarbeit mit der VDI AG Gütesicherung
- Zusammenarbeit mit den Verbänden (Handwerk und Industrie)
- Zusammenarbeit mit dem DIN
- Spiegelung der Ergebnisse aus der Projektgruppe „Überarbeitung der Muster-Industriebaurichtlinie“
- Dialogprojekt über das verstärkte Zusammenwirken von Verbänden im Bereich des Brandschutzes

Arbeitskreisleiter(in): Harald Manfraß-Holtkamp

Mitglieder:

Ralf Brück, Ernst Bohle GmbH
 Ralf Debold, BASF SE
 Cathleen Gläser, DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH
 Dietmar Gröblichhoff, FISIA BABCOCK ENVIRONMENT GmbH
 Günther Kasperek, Bilfinger Berger Industrial Services AG
 Herbert Krühling, BIS Industrieservices West GmbH
 Harald Manfraß-Holtkamp, Infracor GmbH
 Bernd Deyle

Thomas Ortlieb, Lindner AG
 Frank Riering, Mabagas GmbH & Co. KG
 Walter Riering, Hertel GmbH
 Dietmar Ringkamp, Insulex GmbH
 Jürgen Schmoltd, Kaefer Isoliertechnik GmbH & Co KG
 Manfred Timpert, BIS Industrieservice West GmbH
 Jens Tröger, Tröger-Isolierungen
 Martin Zeitler, FIW München
 Frank Kraus, Basell Polyolefine GmbH
 Andreas Regel, BIS Industrial Services
 Dirk Olschowski, Infracor GmbH

Arbeitskreis Elektrotechnische Anlagen

Zielsetzung

- Neugründung und Findung des Arbeitskreises Elektrotechnische Anlagen
- Priorisierung der Arbeitsblätterüberarbeitung
- Umsetzung der geänderten Normen bzw. Regelwerke in den jeweiligen Arbeitsblättern unter Berücksichtigung der aktuellen Planungs- und Ausführungsstandards
- Der derzeitige Bearbeitungsschwerpunkt liegt bei dem Arbeitsblatt „J 31 Bautechnische Ausführung von Räumen für Batterien“

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 17.03.2011 bei der Amprion GmbH in Dortmund (Teilnehmerzahl 9)
- Prüfung der Überarbeitung der Arbeitsblätter J
- Die neue VAUwS (Herr Gesang, Umweltschutzbeauftragter Amprion GmbH)

- Erfahrungen mit dem Arbeitsblatt J 21 aus der Sicht eines VAwS-Sachverständigen (Herr Voss, Umweltberatung R. Winkelhardt)
- Sitzung am 26.05.2011 bei GNB Industrial Power in Büdingen (Teilnehmerzahl 6)
- Überarbeitungsstrategie für das Arbeitsblatt J 31-1
- Präsentation und Erläuterung der Batterieherstellung am Standort Büdingen
- Sitzung am 03.08.2011 bei Siemens in Erlangen (Teilnehmerzahl 6)
- Inhaltliche Bearbeitung des Arbeitsblattes J 31-1

Ausblicke und neue Themen

- Überarbeitung der J 21 Arbeitsblätter „Transformatorenstände im Freien“ im Hinblick auf die Anforderungen geänderter Normen und Regelwerke.

Arbeitskreisleiter(in): Jürgen George

Mitglieder:

Wolfgang Fischer, Exide Technologies GmbH
Jürgen George, Amprion GmbH
Jürgen Hahn, EZV Energie
Ulrich Küchler, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH
Alfred Leyendecker, Bayer Technology Service GmbH
Manfred Spurk, Siemens AG

Arbeitskreis Gebäudetechnik

Zielsetzung

- Das Ziel dieses Arbeitskreises besteht darin, den AGI-Mitgliedern aktuelle Informationen über neue Entwicklungen und bewährte Systemlösungen in der Gebäudetechnik zur Verfügung zu stellen. Derzeit arbeiten rund 15 Mitglieder an dieser Aufgabe.

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 01.03.2011 bei Michelin Reifenwerke AG in Karlsruhe (Teilnehmerzahl 13)

Leitthema: Nachhaltige Energieversorgung und Effizienzsteigerung von industriellen Liegenschaften

- Möglichkeiten der Energie- und Kosteneinsparung durch Einsparcontracting bei RLT-Anlagen am Beispiel Michelin, Herr Aust (Michelin) und Herr Pagel (Etalon)
- Einsparpotentiale durch den Austausch alter Gebäudetechnik, Herr Weller (Bosch)
- Entwicklungen im Bereich der PV-Anlagen der Firma Bosch

- Sitzung am 22.11.2011 im John Deere Werk Zweibrücken (Teilnehmerzahl 9)

Leitthema: Nachhaltige Energieversorgung und Effizienzsteigerung von industriellen Liegenschaften

- Stromverteilnetze und Smart Grid Metering als Schlüsseltechnologie zukünftiger Stromnetze, Herr Vordermaier (Johnson Controls)
- Planung, Umsetzung und Erfahrung einer Biomassenheizung am Standort Zweibrücken, Herr Seewald (John Deere)

- Automatische Energieerfassung und -auswertung bei STIHL als zentraler Baustein für ein zertifiziertes Energiemanagementsystem, Herrn Furkert (STIHL AG)

Ausblicke und neue Themen

- Ausgelöst durch die EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie die Energieeinsparverordnung EnEV hat der Arbeitskreis beschlossen, das Leitthema „Energie“ kontinuierlich fortzuführen. Konkret werden aktuelle Beispiele dargelegt, die von den Beteiligten des Arbeitskreises aus Projekten, Studien, Untersuchungen und Semesterarbeiten zur Verfügung gestellt werden. Einen weiteren Schwerpunkt stellt der Einsatz regenerativer Energien in der Industrie dar.

Termine 2012

- Der nächste Termin ist für den März 2012 geplant. Als Gastgeber konnten die Firmen Industriepark Wolfgang GmbH, Hanau, alternativ die Fa. STIHL AG, Waiblingen, gewonnen werden. Vorgesehen sind Referate zu den Themen Geothermie, Wärmerückgewinnung und Anlagenbetrieb.

Ergebnisse und Veröffentlichungen:

- Die Ergebnisse der Treffen (Vortragsunterlagen) sind alle im Internet verfügbar.

Arbeitskreisleiter(in): Helmut Ast
Stellvertreter: Bernhard Neudert

Mitglieder:

Helmut Ast, Hochschule Biberach
Wolfgang Aust, Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA
Karl Heinz Belser, Johnson Controls Systems & Service GmbH
Gerald Bernard, Passau Ingenieure GmbH
Hans Peter Eisele, EnBW Service GmbH
Annegret Fitz, Daimler AG
Uwe Fritz, IP Wolfgang GmbH

Michael Hochmann, Grundfos GmbH
Jürgen Klenk, GA-tec Gebäude- und Anlagentechnik GmbH
Olaf Knoll, IPRO Dresden
Peter Möwis, Infracore GmbH & Co. Höchst KG
Bernhard Neudert, Andreas Stihl AG & Co. KG
Jürgen Nikisch, Freudenberg Immobilien Management GmbH
Jürgen Sautter, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
Holger Schmidt, Deere & Company European Office
Rainer Weller, Robert Bosch GmbH

Arbeitskreis Industriedächer

Zielsetzung

- Erstellung von Planungsgrundlagen für Industriedächer in Abstimmung auf die Gebäudenutzung nach den Anforderungskriterien:
- Bautechnik, Ökonomie und Ökologie, Erfahrungsaustausch über technische Neuerungen zur Verbesserung der Funktionssicherheit und Minimierung von Instandsetzungsarbeiten.
- Interessenvertretung in Technischen Ausschüssen, z.B. Brandschutz, Abdichtungen, Bauwerksabdichtungen

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 02./03.03.2011 bei Merck KGaA in Darmstadt (Teilnehmerzahl 14)
- Workshop Überarbeitung/Aktualisierung AGI-Arbeitsblatt B 10 „Industriedächer“
- Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen im Industriebau – Stand der Bearbeitung des AGI-Arbeitskreises Baukonstruktion, Herr Gölkel, AK-Leiter Baukonstruktion
- Projektpräsentation zum Merck-Neubau „MRC – Material Research Centre“, Frau Schmidt, Projektleiterin, Merck
- Sitzung am 11./12.10.2011 bei ArcelorMittal Construction in Leipzig/Brehna (Teilnehmerzahl 10)
- Workshop Überarbeitung/Aktualisierung Arbeitsblatt B 10
- Konstruktion im Industriebau aus Stahl, Herr Beuster, ArcelorMittal Material
- PV-Produktsystem auf Metaldächern, Herr Köhler, ArcelorMittal

- Flachdachabdichtung und Solar – geht beides?, Herr Löcherbach, AK-Leiter Industriedach
- Solarsysteme auf Flachdächern – Planerische Voraussetzungen und Entscheidungskriterien für den Bauherrn, Herr Lauster juwi solar GmbH

Ausblicke und neue Themen

- Industriedachplanung in Europa
- Stand der Technik/Normung/CE-Kennzeichnung
- Sicherheitseinrichtungen auf Flachdächern, Wege
- Dachterrassen – Abdichtung/Detailausbildung
- Nachhaltigkeit – hier: Umweltproduktdeklaration (EPD)

Termine 2012

- 1. AK-Treffen am 28. März 2012 bei ST QUADRAT S.A., L-Grevenmacher

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- Alle Vorträge werden in das AGI-Internet eingestellt und sind dort von registrierten AGI-Mitgliedern abrufbar.

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- AGI-AK Systemlösungen Gebäudehülle
- AGI-AK Baulicher Brandschutz im Industriebau
- Normenausschüsse Dachabdichtung, Bauwerksabdichtung, Brandschutz, Windlasten

Arbeitskreisleiter(in): Josef Löcherbach
Stellvertreter: Andreas Gebing

Mitglieder:

Karl-Wilhelm Albrecht, Bayer Technology Services GmbH
 Matthias Böhme, IPRO Dresden
 Karlfriedrich Fick, Kalzip GmbH
 Claus Fischer, Infraser GmbH & Co. Höchst KG
 Jasmin Forster, Merck KGaA
 Axel Frankenhoff, E.ON Engineering GmbH
 Andreas Gebing, Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH

Gerd Hecker, Henkel AG & Co. KGaA
 Nikolaus Henn, BASF SE
 Harald Hildebrandt, SFS intec GmbH
 Alwin Jäckle, METRO Group AM GmbH & Co. KG
 Josef Löcherbach, alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel
 Martin Meyer, Flachdach Technologie GmbH & Co. KG
 Ulrich Oberle, Daimler AG
 Thomas Retzer, Schaeffler Technologies GmbH & KG
 Karin Schimpff, Evonik Degussa
 Melanie Walk, John Deere & Company European Office
 Christian Weinmann

Arbeitskreis Informationsverarbeitungssysteme

Zielsetzung

- Erstellung eines Arbeitsblattes als Hilfestellung bei der Auswahl und Einführung eines PKMS
- Erfahrungsaustausch zum Einsatz von PKMS
- Kenntnisse über die Anbieter vermitteln, Markttransparenz schaffen
- Dokumentation - Aufbau, Inhalte, Vertragsgestaltung
- CAFM-Einbindung, Schnittstelle bzw. Übergang zu FM
- Klärung und Vereinbarung von Standards
- Betrachtung von rechtlichen Fragestellungen

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 27.01.2011 bei Lahmeyer Rhein-Main GmbH in Bad Vilbel (Teilnehmerzahl 11)
- Anforderungen an ein PKM System, Silke Lauer, Lahmeyer Rhein-Main GmbH
- Vorstellung und Diskussion der Umfrage zu PKM- und CAFM-Systemen, Heiner Wirth, SCD, und Gerold Hug, EnBW

Ausblicke und neue Themen

- Wettbewerbsvergleich von Systemanbietern
- Kriterien zur Bewertung der Serviceleistungen von PKMS-Anbietern
- Überarbeitung des Arbeitsblattes als Ausschreibungsunterlage (LV), Erarbeitung einer Ausschreibungsgrundlage (LV) aus dem Arbeitsblatt
- zur Hilfestellung für die AGI-Mitglieder

- Einsatz PKMS als Informationssystem im Immobilienmanagement
- CAFM-Systeme, Übersicht Einsatz bei AGI-Mitgliedern (Fragebogen)
- IT-Schnittstellen von PKMS zum Gebäudebetrieb, SAP, CAD, CAFM
- CAFM-Schnittstellen und Anforderungen zur Gebäude-/Standortbewirtschaftung
- Rechtliche Fragestellungen
- Rechtssicherheit und Revisionsicherheit
- Verträge mit Projektpartner und Plattformanbieter
- Klärung von Begrifflichkeiten wie Cloud Computing, Share Point usw.

Termine 2012

- 1. AK-Treffen voraussichtlich im März 2012

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Thema: Dokumentation (Richtlinie/Standardisierung) Zusammenarbeit mit dem AK Standortbewirtschaftung, Herr Pitzer, Industriepark Wolfgang GmbH
- Thema: Rechtssichere Kommunikation beim Einsatz von PKMS mit dem AGI AK Bauvertragsrecht, Herr Zacharias, Kohlbecker Gesamtplan GmbH

Arbeitskreisleiter(in): Silke Lauer

Stellvertreter: Hanspeter Sautter

Mitglieder:

Rainer David, DOCby.net GmbH
 Stefan Frank, DSB+IQ Bau GbR
 Dieter Kniesz, MTU Friedrichshafen GmbH
 Carsten Knobloch, VIB Verhoeven Ingenieurberatung GmbH
 Martin Kunert, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Silke Lauer, Lahmeyer Rhein-Main GmbH
 Wilhelm Leuders, REHAU AG + Co
 Rolf Link-Ely, Merck KGaA
 Andreas Ölsner, Merck KGaA
 Bernd K. Paulus, WPW INGENIEURE GmbH
 Bernd Pfau, Porsche AG
 Tanja Reinhold, Merck KGaA
 Gerhard Saueracker, Lahmeyer Rhein-Main GmbH

Hanspeter Sautter, Drees & Sommer GmbH
 Peter Schad, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Peter Steiger, Kohlbecker Gesamtplan GmbH
 Martin Weischer, Fachhochschule Münster
 Heiner Wirth, SCD GmbH
 Markus Zacharias, Kohlbecker Gesamtplan GmbH

Arbeitskreis Infrastruktur

Zielsetzung

- Erfahrungsaustausch zur Optimierung von Arbeitsabläufen wie der Selbstüberwachung und der Instandsetzung von Kanälen
- Vergleich von Kanaldienstleistungen und -prozessen unter wirtschaftlichen Aspekten
- Vorstellung technischer Neuerungen
- Interessenvertretung in technischen Ausschüssen und Verbänden durch Mitgestaltung von Richtlinien und Normen
- Einheitlicher Auftritt gegenüber der Behörde bei den Definitionen zur Einhaltung der SÜWVKan.

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 10./11.05.2011 bei InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG in Hürth
- Vorstellung des VSB, der VSB-Empfehlungen und der Ausbildungsmöglichkeiten zum zertifizierten Sanierungsberater
- Tragfähigkeit bei Inlinern, Auswirkung auf die Abschreibung und Lebensdauer
- Redundanz der Entsorgung von belasteten Abwässern im Zulauf der Kläranlagen, Diskussion
- Rückstaueinrichtung in Reinabwasserkanälen
- Schachtsanierung mit PEHD
- Allgemeine Umfrage: Neutrale Berichte über festgestellte Baumängel, Ursachen, Auswirkungen und Behebung. Ziel ist der Aufbau einer Datensammlung zur Qualitätsverbesserung.

- Sitzung am 19./20.10.2011 bei Infracor GmbH & Co. Höchst KG in Frankfurt
- Facility Management in Industrieparks
- Weiterentwicklung von Abwasserabgabe und Wasserentnahmentgelten zu einer umfassenden Wassernutzungsabgabe
- Absicherung des KR-Netzes im Industriepark
- Kanalsanierung in kontaminierten Bereichen im Grundwasser
- Probleme mit eingebauten Schlauchlinern
- Einflüsse des Altrohrzustandes auf die materialabhängige Nutzungsdauer einer Renovierung

Ausblicke und neue Themen

- Erweiterung der Themenfelder auf Straßen- und Parkplatzbau sowie Straßenbeleuchtung.

Termine 2012

- 1. AK-Treffen am 15./16.05.2012 bei der Wacker Chemie AG in Burghausen

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- DIN-Ausschuss
- Verband Zertifizierter Sanierungsberater (VSB)
- DWA

Arbeitskreisleiter(in): Wolfgang Vogel
Stellvertreter: Volker Meyer-Hübner

Mitglieder:

Paul Gohsen, Infracor
 Michael Goldschmidt, MC-Bauchemie
 Bernhard Hillenbrand, Merck
 Heinz Hülsken, Evonik Industries
 Dietrich Kemper, InfraServ Knapsack
 Edmund Klein, Infracor Höchst
 Jochen Kraft, Roche Diagnostics
 Rudolf Kröll, Dyckerhoff Zement
 Kröll, Relineurope AG (vertr. VSB)
 Heinfried Kuhls, Volkswagen
 Mirko Leib, Deere & Company European Office
 Thomas Meier, Solvay Infra
 Rudolf Meisenbach, Henkel

Volker Meyer-Hübner, BASF
 Ralf Modes, TROLINING
 Jakob Nargang, Adam Opel
 Gerhard Nickerl, IPRO Dresden
 Bertold Rendler, Robert Bosch
 Rüdiger Reuber, Bayer Technology Services
 Manfred Rost, LyondellBasell
 Inge Schäfer, Vattenfall Europe Mining
 Alfred Skrypzak, Solvay Soda
 Martin Spichal, Deutsche Steinkohle
 Günter Tempus, Daimler
 Gerd Twardzik, Wacker Chemie
 Friedhelm Ubbler, RWE Power AG
 Thomas Wittemann, Evonik Industries
 Uwe Wittka, Currenta
 Ralf Wunderlich-Hilgers, E-ON Engineering

Arbeitskreis Korrosions- und Betonschutz

Zielsetzung

- Erfahrungsaustausch über alle den Korrosions- und Betonschutz von Stahl- und Betonoberflächen durch Beschichtung und Überzüge betreffenden Fragen der Materialverwendung, Applikationsverfahren und Regiearbeiten vor Ort
- Erstellung von Arbeitsunterlagen für AGI-Mitglieder für Ausschreibung und Vergabe von Korrosionsschutzarbeiten nach technisch-wirtschaftlichen Grundsätzen

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 12.05.2011 bei BG Holz und Metall in Köln (Teilnehmerzahl 15)
 - Verträglichkeit von Beschichtungsstoffen auf Basis EP-Zinkphosphat auf Verzinkung
 - Brandschutzbeschichtungen bei verschiedenen Brandtypen – Erfahrungsaustausch Korrosionsschutzthemen
 - DIN EN ISO 1461 Zinkschichtdicken
 - DIN EN ISO 14713, Teil 1 Zinküberzüge – Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit, sowie Teil 2 Feuerverzinken
 - Vortrag Korrosionsschutz von Betonstahl, Patrick Düren-Rost
- Sitzung am 3.11.2010 beim Institut für Korrosionsschutz Dresden (Teilnehmerzahl 13)
 - Stand und Aktualisierung Arbeitsblätter
 - Schutzdauer Verzinkungen

- Verzinkungsverhalten an der Küste und bei maritimem Klima
- Vergleich ISO 20340 (Offshore) zu DIN EN ISO 12944
- Brechen/Runden von scharfen Kanten
- Korrosionsschutz unter Dämmungen bei kältebelasteten Rohrleitungen
- Kontrollflächen

Ausblicke und neue Themen

- CE-Konformität im Stahlbau
- TV 238
- Brandschutzbeschichtungen
- Korrosionsschutztechnische Umsetzung der DIN EN ISO 1090 (früher DIN 18800, Teil 7) Ausführung von Stahlbauten
- Aktualisierung Arbeitsblätter

Termine 2012

- 1. AK-Treffen am 17.04.2012 bei K+S Aktiengesellschaft, Kassel
- 2. AK-Treffen im November

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- K 20 „Korrosion von Stahl durch Duplex-Systeme (Feuerverzinkung + Beschichtung)“

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Bundesverband Korrosionsschutz e.V.
- Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH
- Institut Feuerverzinken GmbH

Arbeitskreisleiter(in): Ralf Appel
Stellvertreter: Holger Frost

Mitglieder:

Ralf Appel, Evonik Industries AG
 Wolfgang Berkholz, INFRACOR GmbH
 Ralf Buch, ThyssenKrupp Xervon GmbH
 Michael Collignon, BASF SE
 Patrick Düren-Rost, Institut Feuerverzinken GmbH
 Holger Frost, K + S Kali GmbH
 Herbert Hotter, Engineering QS Korrosionsschutztechnik
 Mario Leitsch, Siemens Energy

Rainer March, Infraser GmbH & Co. Knapsack KG
 Stephan Müller, RWE Power AG
 Christian Nase, Evonik Energy Services GmbH
 Joachim Pflugfelder, Sika Deutschland GmbH
 Alf Schumacher, Geholit+Wiemer
 Andreas Schütz, Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH
 Rolf Schwerdfeger, LINDE AG
 Gerd Spitzlei, Vattenfall Wärme AG
 Heiner Stahl, Bundesverband Korrosionsschutz e.V.
 Franz Völker, RWE Service GmbH
 Johan Wilmsen

Arbeitskreis Säureschutzbau

Zielsetzung

- Aktualisierung vorhandener Arbeitsblätter der Reihe S
- Bereitstellung englischer Übersetzungen aktueller Arbeitsblätter für Auslandsprojekte
- Erstellung neuer Arbeitsblätter zu folgenden Themen:
 - S50 Dehnfugen (Planung, Ausführung und Wartung)
 - S60 Säureschutzmaßnahmen, Leitfaden für maßgeschneiderte Konzeptionierung
- Erfahrungsaustausch über Entwicklungen und Einsatzmöglichkeiten von Beschichtungen, Dichtungsbahnen, Kunstharzkitten, sf-Ausmauerungen und Fugendichtstoffsystemen
- Erfahrungsaustausch über aktuelle Novellierungen der den Gewässerschutz betreffenden Gesetze, Verordnungen und technischen Regelwerke im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf Planung, Ausführung, Eignungsnachweise etc.
- Erfahrungsaustausch zu Optimierung von Planung, Beschaffung und Ausführung von Säureschutzmaßnahmen zwischen Herstellern, Applikateuren und Betreibern bei In- und Auslandsprojekten
- Werbung neuer Mitglieder für den Arbeitskreis
- Verbesserung der Außendarstellung des AKs über die Internetplattform
- Verbesserung der Präsenz, Zugänglichkeit und Akzeptanz der AGI-Arbeitsblätter zur Qualitätssicherung von Planung und Ausführung
- Abstimmung mit tangierenden Gewerken

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 05./06.04.2011 bei Merck KGaA in Darmstadt (Teilnehmerzahl 13)
- Diskussion zur inhaltlichen Ausrichtung des AK mit Rückblick auf bisherige Tätigkeit

- Wahl des Arbeitskreisleiters und Stellvertreters
- Erarbeitung von Arbeitsblatt S 50 „Ausbildung von Bewegungsfugen in Oberflächenschutzsystemen“
- Erfahrungsaustausch und Diskussion über Wasserhaushaltsgesetz, Novelle 2009, Referentenentwurf VAUwS, Einzelregelungen des Wasserrechts wie DWA-A 779 8.1(2) Löschwasserrückhaltung und Anforderung an Brandverhalten von Werkstoffen
- Diskussion über Gestaltung des Internet-Auftritts „AK-Säurebau auf der AGI-Homepage“
- Diskussion und Beschluss zur Aktualisierung der „AGI-S10-Richtlinie „Anforderungen und Hinweise für Beständige Plattenbeläge als Ausführung von Dichtflächen gemäß WHG vom 19. August 2002“.
- Besichtigung/Erläuterung ausgeführter Abdichtungen

- Sitzung am 13./14.09.2011 bei Infracor Höchst in Frankfurt (Teilnehmerzahl 9)
- Weitere Erarbeitung von Arbeitsblatt S 50
- Erfahrungsaustausch über Nutzen der AGI-Arbeitsblätter bei Auslandsprojekten mit Feststellung der Notwendigkeit des Übersetzens aller aktualisierten Arbeitsblätter dieses AKs.
- Weitere Bearbeitung des AK-Internet-Auftritts
- Bildung von Arbeitsgruppen zur Aktualisierung von Arbeitsblatt S10, Teile 1 bis 4

Termine 2012

- 1. AK-Treffen am 20./21.03.2012 bei BASF SE in Ludwigshafen

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Fachverband der Säureschutzindustrie

Arbeitskreisleiter(in): Matthias Patzer
Stellvertreter: Sven Benter

Mitglieder:

Joachim Baumann, Leipziger Säurebau GmbH
 Sven Benter, BASF SE
 Franz-Josef Bergmann, Ingenieurbüro für Fugentechnik
 Hans Dekreon, DSB Säurebau GmbH
 Karl-Heinz Dunker, STEULER Industrierwerke GmbH
 Stefan Hennig, Infracor GmbH & Co. Höchst KG
 Andreas Hopp, STEULER Industrierwerke GmbH
 Bernhard Jahn

Kurt Maus, Infracor GmbH & Co. Knapsack KG
 Andreas Molter, INFRACOR GmbH
 Matthias Patzer, Bayer Technology Services GmbH
 Thomas Prinzen, INFRACOR GmbH
 Bärbel Riecken, Merck KGaA
 Dieter Velte, TIP TOP Oberflächenschutz Elbe GmbH
 Klaus Vierkötter, STEULER Industrierwerke GmbH
 Michael Wolfsteiner, CRS Chemieschutz GmbH

Arbeitskreis Standortbewirtschaftung

Zielsetzung

- Die in den verschiedenen Strategieworkshops entwickelten und von der Mitgliederversammlung 2009 beschlossenen 6 Hauptziele der AGI sind auch weiterhin Leitfaden für die Aktivitäten des Arbeitskreises Standortbewirtschaftung.
- Schwerpunktthemen sind das wirtschaftliche Bauen und Betreiben von Immobilien und die Energieeffizienz.

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 13./14.04.2011 bei der speedikon FM AG in Bensheim (Teilnehmerzahl 22)
 - Vorstellung des Leitfadens, Dokumentation, AK-Mitglieder
 - Lebenszyklusmanagement, Herr Richter (BASF)
 - Implementierung eines Managementreports – Gebäudesteckbrief, Herr Hinke (BASF)/Herr Manz (speedikon FM)
 - Energieeinsparpotentiale durch Austausch alter Gebäudetechnik, Herr Weller (Bosch)
 - Energie Performance Controlling – Von der Datenerfassung über die Analyse bis zur Prognose, Herr Dr. Merkel (Mitglied der Geschäftsführung WiriTec)
 - Energiemanagement zur Steigerung der Energieeffizienz in Industrieunternehmen, Herr Furkert (Stihl)
 - Energieeinsparung – Praxisbeispiele aus den einzelnen Unternehmen, AK-Mitglieder
 - Weitere Bearbeitung des Themas im AK
- Sitzung am 15.09.2011 bei EnBW in Stuttgart (Teilnehmerzahl 10)
 - Vorstellung der gemeinsam mit der Bauakademie Berlin erarbeiteten Dokumentationsrichtlinie EnBW
- Sitzung am 16./17.11.2011 bei BayerReal Estate GmbH in Leverkusen (Teilnehmerzahl 13)
 - Anschließende Beratung Merkblatt Betreiberverantwortung und rechtskonforme Dokumentation im Facility Management
 - Energiemanagement: Umwelttag bei Generali mit Unterstützung von BBM Consulting, Ernst Mayr (BBM Consulting)
 - CO₂-Reduktion bei Merck, Volker Thum (Merck)
 - Energieeffizienzprojekt bei Merck, Volker Thum (Merck)

- Forschungsstandort Bosch, Rainer Weller (Bosch)
- Energieeffizienzprojekt bei Bosch, Rainer Weller (Bosch)
- Checkliste Energieeffizienzmaßnahmen, Katalog A-, B-, C-Kategorien, AK-Mitglieder

Ausblicke und neue Themen

- Es ist allgemein festzustellen, dass die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen oft an zu hohen Kosten scheitert. Anhand von Praxisbeispielen plant der Arbeitskreis zu untersuchen, inwieweit sich Energieeffizienzmaßnahmen umsetzen lassen, wenn diese nicht den Amortisationsansprüchen der Unternehmen entsprechen.
- Der Arbeitskreis will die vielen Energieeinsparideen in einer Checkliste zusammengetragen und nach A (keine bis geringe Kosten, Amortisation 0-1 Jahr), B (mittlere Kosten, Wirtschaftlichkeit nachweisbar, Amortisation 1-4 Jahre) und C (hohe Kosten, Wirtschaftlichkeit nicht gegeben, Maßnahme nur im Rahmen der Instandhaltung möglich, nicht als ausschließliche Energieeffizienzmaßnahme, Amortisation >4 Jahre) kategorisieren.

Termine 2012

- 1. AK-Treffen geplant am 17./18.04.2012

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- W5 „Kennzahlen für Technikkosten und Investitionen während der Nutzungsphase von Büro- und Laborgebäuden“
- W7 „Bauen und Revitalisieren – instandhaltungs- und betriebsgerecht“
- Merkblatt Betreiberverantwortung und rechtskonforme Dokumentation im Facility Management

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Geplant ist zum Thema Energieeffizienz die Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Standortentwicklung. Während sich der Arbeitskreis Standortentwicklung eher mit Rechtsfragen beschäftigen wird, untersucht der Arbeitskreis Standortbewirtschaftung Anwendungsbeispiele und erstellt eine praxisbezogene Beispielsammlung.

Arbeitskreisleiter(in): Michael Pitzer
Stellvertreter: Uwe Schönfelder

Mitglieder:

Klaus-Alexander Bentzin, Bayer Schering Pharma AG
 Karl-Heinz Borsian, Wacker Chemie AG
 Thomas Buck, Daimler AG
 Klaus Bucker, Roche Diagnostics GmbH
 Heiko Diermann, InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG
 Herbert Frieden, Infracore GmbH & Co. Höchst KG
 Armin Furkert, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Joachim Glauner, HSG Zander GmbH
 Eric Golla, Freudenberg Immobilien Management GmbH

Dietrich Kappler, baum-kappler architekten gmbh
 Rudolf Kärcher, Vattenfall Europe Business Services GmbH
 Marc Lehmann, Robert Bosch GmbH
 Ernst Mayr, BBM Consulting
 Michael Pitzer, Industriepark Wolfgang GmbH
 Heinz G. Reichel, Ehemals Vattenfall
 Axel Rudnik, Bayer Real Estate GmbH
 Fritz Runge, Bauakademie Gesellschaft für Forschung,
 Uwe Schönfelder, BASF SE
 Martin Strack, Universität Stuttgart
 Volker Thum, Merck KGaA
 Rainer Weller, Robert Bosch GmbH

Arbeitskreis Standortentwicklung

Zielsetzung

Erfahrungs- und Wissensaustausch zu Themen der Standortentwicklung und des Baurechts. Im Jahr 2011 lagen die Schwerpunkte bei den Themen:

- Energie
 - Anforderungen an vorhandene und neue Standorte auf Grundlage der aktuellen Gesetzgebung
 - Verfolgung der geplanten Gesetzesänderungen, z. B. EnEV 2012
- Modulares Bauen als kurzfristige Erweiterungsoption oder temporäre Lösung
 - Fach-/Gastvorträge
 - Start einer Ausarbeitung zu Vor- und Nachteilen der Systeme, die im Jahr 2012 fertig gestellt werden soll
- Verfolgen weiterer gesetzlicher Vorgaben wie z.B.
 - Überarbeitung verschiedener Arbeitsstättenrichtlinien und deren Auswirkungen
 - Novellierung der hessischen Bauordnung, insbesondere die Sonderbaueinstufung und deren Konsequenzen
 - ARGEBAU – Verfolgung der Veröffentlichungen

Sitzungen und Themen 2011

- Sitzung am 18./19.05.2011 in der AGI-Geschäftsstelle in Bensheim (Teilnehmerzahl 13)
- Rechtsgrundlagen energetischer Anforderungen an Gebäude EEWärmeG 2009 / EnEV 2009, Angelika Baier, BAUAKADEMIE

- Das EEWärmeG – Folgen und Konsequenzen, insbesondere für produzierende Betriebe, Till Sunderkötter, Porsche

- Sitzung am 26./27.10.2011 bei Bayer Technology Services im Chempark Leverkusen (Teilnehmerzahl 14)
- Rahmenvertragsfirmen: Konzept der BTS, Herr Ziervogel, Bayer TS
- Genehmigungsfreie Bauvorhaben anhand von Beispielen, Herr Ziervogel, Bayer TS
- Modul- und Systembauten als kurzfristige Erweiterungsoption oder temporäre Lösung, Herr Kleusberg, Fa. Kleusberg, sowie Herr Ütz und Herr Kraus, Fa. Goldbeck

Ausblicke und neue Themen

- Fertigstellung der Ausarbeitung zu den Modul- und Systembauten und deren Vor- und Nachteilen
- Anwendung und Umsetzung der EnEV und des EEWärmeG und deren Auswirkungen auf die Standortentwicklung

Termine 2012

- 1. AK-Treffen 09./10.05.2012 bei der Merck KGaA in Darmstadt
- 2. AK-Treffen im Herbst 2012 bei Porsche in Leipzig oder Weisach

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Anwendung und Umsetzung der EnEV und des EEWärmeG im Industriebau in Kooperation mit dem AK Standortbewirtschaftung.

Arbeitskreisleiter(in): Heike Pohl (bis 27.10.2011)

Till Sunderkötter (ab 27.10.2011)

Stellvertreter: Heike Pohl (ab 27.10.2011)

Mitglieder:

Angelika Baier, BAUAKADEMIE Berlin
 Günther Beddig, Salzgitter Flachstahl GmbH
 Ulrich Beisbart, BMW AG
 Peter Bloi, IPRO Dresden
 Erwin Großmann, E.ON Engineering GmbH
 Alfons Hiergeist, ehem. Bayer Schering Pharma AG
 Rudolf Isenmann, Voith Dienstleistungen GmbH
 Rudolf Kärcher, Vattenfall Europe Business Services GmbH
 Martin Köther, RWE Power AG
 Marduk Krohn, Infraser GmbH & Co. Höchst KG
 Dirk Männich, Sachverständiger Baurecht (ehem. RWE)

Christian Merten, OXEA GmbH
 Hans-N. Mertens, Architekturbüro Dr. Mertens
 Axel Overath, Andreas Stihl AG & Co. KG
 Peter Platzer, BASF SE
 Heike Pohl, Merck KGaA
 Hans-Joachim Rieks, Bayer Real Estate GmbH
 Kay Salawa, Bayer Technology Services GmbH
 Henning Schöbener, Lahmeyer Rhein-Main GmbH
 Alfred Skrypzak, Solvay Chemicals GmbH
 Werner Stockhofe, Dow Wolff Cellulosics GmbH
 Till Sunderkötter, Porsche AG
 Friederike Wagner, Biq Standortentwicklung u. Immobilienservice GmbH
 Dietmar Weigt, Universität Bonn
 Andreas Wolf, Vattenfall Europe Mining AG
 Gerd Ziervogel, ehem. Bayer Technology Services GmbH

Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit

Zielsetzung

- Nach der Erstellung des Leitfadens „Nachhaltigkeit im Industriebau“ im April 2010 war das Hauptthema in 2011 die Publikmachung des Leitfadens unter den Mitgliedern
- Um einen stärker praxisorientierten Leitfaden zu entwickeln, wurde eine 2. Auflage entwickelt
- Als Basis für die Arbeit in der Arbeitsgruppe wurden eine Vision und eine Zielsetzung erarbeitet

Sitzungen und Themen 2011

- Vorträge an der Frühjahrstagung und am Herbstfachforum durch Mitglieder der Arbeitsgruppe
- Sitzung am 28.07.2011 in München
- Sitzung am 24.11.2011 in Münster

Ausblicke und neue Themen

- Weiterentwicklung des Leitfadens, 2. Auflage
- Verstärkung der Zusammenarbeit mit den Arbeitskreisen (Information an Regionalkreise)

- Anschreiben an die Arbeitskreise durch die Geschäftsführung der AGI mit der Bitte um Mitarbeit bei der 2. Auflage

Termine 2012

- Vorträge an der Frühjahrstagung/Mitgliederversammlung und am Herbstfachforum durch Mitglieder der Arbeitsgruppe
- 1. Arbeitsgruppen-Treffen am 15.02.2012 in Bensheim
- 2. Arbeitsgruppen-Treffen im Juni 2012 in Wuppertal

Ergebnisse, Arbeitsblätter, Veröffentlichungen

- Leitfaden für Nachhaltigkeit, 2. Auflage, November 2012
- Mitarbeit am „Runden Tisch nachhaltiges Bauen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Zusammenarbeit mit anderen Gremien:

- Fachverband der Säureschutzindustrie

Arbeitsgruppenleiter(in): Rainer Weber
Stellvertreter: Martin Weischer

Mitglieder:

Thomas Brandin, Stihl AG
 Annegret Fitz, Daimler AG
 Thomas Jaissle, Drees und Sommer
 Michael Juhr, Architekturbüro Juhr
 Stefan Kremeier, Intep
 Gerhard Saueracker, Lahmeyer Rhein-Main GmbH
 Holger Schirmeier, Xella Aircrete Systems
 Martin Schlossnikel, BMW AG
 Karl-Josef Schwaiger, BMW AG

Gebäudeart	■ = Neubau (in Planung)				■ = Neubau (in Bau)				● = Umbau (in Planung)				● = Umbau (in Bau)			
	Forschung + Entwicklung	Verwaltung + Schulung	Produktion + Montage	Logistik + Distribution	Sonderbauten	Forschung + Entwicklung	Verwaltung + Schulung	Produktion + Montage	Logistik + Distribution	Sonderbauten	Forschung + Entwicklung	Verwaltung + Schulung	Produktion + Montage	Logistik + Distribution	Sonderbauten	
Unternehmen																
Adam Opel AG, Rüsselsheim	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Andreas Stihl AG & Co. KG, Waiblingen																
Architekturbüro Dr. Mertens, Bad Dürrenberg/Berlin																
Assmann Beraten + Planen GmbH, Braunschweig	■															
ATP Architekten und Ingenieure	■															
Baum-Kappler Architekten, Nürnberg																
Bayer Schering Pharma AG, Werk Berlin																
Bayer Technology Services GmbH; Leverkusen																
BMW Group, München	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Coburg																
Daimler AG, Sindelfingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Deere & Company, Mannheim	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH, Stade																
Drägerwerk, Lübeck	■															
Drees & Sommer GmbH, Stuttgart	■	■														
Evonik Energy Services GmbH, Essen	■															
Evonik Stockhausen GmbH, Krefeld																
Flughafen Stuttgart GmbH, Stuttgart																
Freudenberg Immobilien Management GmbH, Weinheim																
GETRAG																
Grundfos GmbH, Erkrath																
Henn Architekten, München	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Infraserv GmbH & Co. Hoechst KG, Frankfurt	■															
Ingenieurgesellschaft Gölkel IGG, Stuttgart																
IPRO Dresden Planungs- und Ingenieuraktiengesellschaft	■															
IVG Immobilien AG, Bonn																
Juhr Architekturbüro, Wuppertal																
Kohlbecker, Architekten und Ingenieure, Gaggenau																
K + S AG, Kassel	■															
Lahmeyer Rhein-Main GmbH, Bad Vilbel	■															
Mainsite GmbH & Co. KG, Obernburg/Main																
Mann + Hummel GmbH, Ludwigsburg																
MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG, Bottrop																
Merck KGaA, Darmstadt und Gernsheim	■															
METRO Properties GmbH & Co. KG, Düsseldorf																
Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA, Karlsruhe																
Nordex Energy GmbH, Rostock	■															
Probis GmbH, Industriepark Walsrode																
RAG Deutsche Steinkohle, Herne																
Rehau AG & Co., Rehau																
Robert Bosch GmbH, Stuttgart	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
RWE Power AG, Köln																
RWE Service GmbH																
Sanha Kaimer GmbH & Co. KG, Essen																
Siemens Real Estate GmbH & Co. OHG, München	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Steuler-KCH GmbH, Höhr-Grenzhausen																
Sto AG, Stühlingen																
STRABAG Property and Facility Services GmbH, Frankfurt a. M.																
TNT Express GmbH, Troisdorf																
Trumpf Immobilien GmbH & Co. KG, Ditzingen																
Vattenfall Business Services, Berlin																
Vattenfall Europe Mining AG, Cottbus																
Voith GmbH, Heidenheim																
Wacker Chemie AG, Burghausen	■															
WPW Ingenieure GmbH, Saarbrücken	■															

AGI-MITGLIEDERVERSAMMLUNG UND FRÜHJAHRSTAGUNG

Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Industriebau

► „Die Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. setzt Maßstäbe für energieoptimierte und umweltgerechte Standorte.“ So lautete das selbstbewusste Eingangsstatement des AGI-Vorstandsvorsitzenden Prof. Thomas Brandin, das den Grundton für die Mitgliederversammlung und die Frühjahrstagung des Verbands am 31. März und 1. April bestimmte. Schauplatz der zweitägigen Fachveranstaltung war die Imtech Arena, die traditionsreiche Spielstätte des Hamburger SV. Der namensgebende Gebäudetechnik-Konzern ist dort nicht nur der technische Betreiber, sondern hatte auch die Ausrichtung der Frühjahrstagung übernommen.

Dem Veranstaltungsort entsprechend bildete zunächst eine kurzweilige Stadionbesichtigung in Kleingruppen den Auftakt zum umfangreichen Programm. Daran schloss sich eine sehr kompakte und konzentrierte Mitgliederversammlung des Verbands an, in deren Rahmen der Jahresabschluss

2010 und der Wirtschaftsplan 2011 gebilligt sowie die Entlastung von Vorstand und Hauptausschuss beschlossen wurden. Mit dem Arbeitskreis „Elektrotechnische Anlagen“ wurde zudem ein Arbeitskreis wieder ins Leben gerufen, dessen Aktivitäten seit einiger Zeit geruht hatten. Die traditionelle Abendveranstaltung führte dann die Teilnehmer in den Hamburger Hafen auf das Museumsschiff Rickmer Rickmers.

Die Frühjahrstagung der AGI am folgenden Tag stand unter dem Motto „Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Industriebau“. In seinem Begrüßungsvortrag stellte Prof. Thomas Brandin die Auswirkungen der Globalisierung auf den Industriebau in den Mittelpunkt seiner Ausführungen. So forderte er, der Corporate Social Responsibility (CSR) die gleiche Wertigkeit einzuräumen wie den Fachdisziplinen des Planens und Bauens. Angesichts der sich wandelnden Bauprozesse vom Indust-

rie- zum Globalisierungszeitalter zeige der Industriebau einen deutlichen Nachholbedarf in der Wahrnehmung dieser Verantwortung. Zugleich setze die gesellschaftliche Verantwortungsübernahme für die beteiligten Ingenieursgruppen eine höhere strategische Planungskompetenz voraus. Der Weg in die Zukunft führe „vom Spezialisten zum Wissensarbeiter“.

Im Anschluss brachte Peter Kronenberg von der Geschäftsführung der Imtech Deutschland GmbH den rund 100 Tagungsteilnehmern das gastgebende Unternehmen als führenden Anlagenbauer und technischen Dienstleister näher, bevor Dieter Polkowski, Leitender Baudirektor bei der Freien und Hansestadt Hamburg und Abteilungsleiter Projektgruppe HafenCity, das gigantische Stadtentwicklungsprojekt HafenCity vorstellte. Es erweitert mit seinen verschiedenen Quartieren die Hamburger Innenstadt um rund 40 Prozent.



1:0 für die AGI hieß es am 31. März und 1. April bei der Mitgliederversammlung und Frühjahrstagung des Verbands in der Imtech Arena in Hamburg.



R. Altmannshofer/IndustrieBAU (2)

Geballter Know-how-Transfer zum Thema Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Industriebau bestimmte die AGI-Frühjahrstagung.

Nachhaltiges Bauen in der Praxis

Wie die praktische Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen bei Bauprojekten der BMW Group aussieht, berichtete Rainer Weber anhand des Neubauprojektes für ein Werk in China. Hierbei ging es konkret um die Abwägung verschiedener baulicher und technischer Alternativen und deren standortspezifische Umsetzung. Unter dem Titel „Effizienter Energieeinsatz in der Gebäudetechnik durch dynamische Simulation der Prozess- und TGA-Anlagentechnik“ brachte Prof. Dr. Rüdiger Detzer, Imtech Deutschland GmbH, den Zuhörern die Möglichkeiten von Simulationstools für die Beurteilung und Bewertung gebäudetechnischer Systeme näher. Dass intelligente Versorgungsnetze auch intelligente Liegenschaften erfordern, betonte Karl Heinz Belser von Johnson Controls Systems in seinem Vortrag „Smart Facilities for Smart Grids“. Damit auch industrielle Liegenschaften aktive Teilnehmer an den Smart Grids werden können, werde eine clevere Infrastruktur in den Werken benötigt, die über Speichermöglichkeiten für Wärme, Kälte und Strom verfügen müsse. Liegenschaften mit Eigenstromerzeugung komme zukünftig die Rolle des „Prosumer“ zu, der je nach Bedarfslage Versorger oder Verbraucher ist. Wie sich schließlich erneuerbare Energien ganz praktisch anwenden lassen, zeigten Burchard Decker, Solar Engineering Decker und Mack GmbH, anhand des multifunktionalen Einsatzes der Photovoltaik zur Stromerzeugung und ihrer Bauwerksintegration am Bremer Weserstadion sowie Klaus Bartelheim von der Nordex Academy, der über Windenergieanlagentechnik und moderne Produktionsverfahren referierte. ■

[ROBERT ALTMANNSHOFER]

► Arbeitskreis Standortbewirtschaftung

Energieeffizienz war das bestimmende Thema der Sitzung des Arbeitskreises Standortbewirtschaftung bei der Speedikon FM AG in Bensheim, die am 13./14. April stattfand. In mehreren Vorträgen berichteten Arbeitskreismitglieder von den Einsparprojekten in ihren Unternehmen. Im Rahmen der Selbstverpflichtung zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes hat die Firma Bosch alle Anlagen, die älter als 25 Jahre sind und über eine nennenswerte Leistung verfügen, aufgenommen. Ziel war es, das Energieeinsparpotenzial durch den Austausch alter Gebäudetechnik, und die daraus resultierende mögliche CO₂- und Kosteneinsparung zu ermitteln. Unter Amortisationsgesichtspunkten erfolgt die Entscheidung zum Austausch der Anlagen. Der Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß werden aber auch durch weitere Maßnahmen, wie dem Einsatz von Wärmerückgewinnung, Abschalten von Energien an arbeitsfreien Tagen, etc. reduziert.

Die Firma Stihl beschäftigt sich in ihrem Projekt SELMA, mit Verbrauchsdatentransparenz, Benchmarking und Effizienzsteigerung. Motivation für das Projekt waren die ständig steigenden Energiepreise. Ziel ist die Senkung von Energiekosten durch das Aufdecken von Verschwendung, effizientere Energiebereitstellung, Erhöhung der Versorgungssicherheit und Erarbeitung neuer Energiekonzepte. Die Firma Vattenfall Europe Hamburg entwickelte ein energetisches Gesamtkonzept für das Bürogebäude Betriebshof Braunfeld. Beispielsweise wurde auf den Einbau einer Klimaanlage zu Gunsten eines Nachtlüftungskonzeptes verzichtet. Auch Infraserb Höchst orientiert sich bei der Bewirtschaftung ihrer Facilities an einer Liste für die Steigerung der Energieeffizienz. Dr. Banck von der Merck KGaA erklärte an Beispielen, dass oft zu hohe bzw. falsche Anforderungen dazu führen, dass technische Gebäudeausrüstungen mit großem Energieverbrauch eingebaut werden. Nur optimierte Anforderungen und optimierte Nutzungen führen zu technisch optimierten Anlagen und Gebäudebestand und somit zu einem optimierten Energieverbrauch. Von großer Bedeutung ist, dass die Mitarbeiter, die Inspektionen und Wartungen durchführen, die Anlagen auch im Hinblick auf Energieeffizienz beurteilen können.

Speedikon FM bietet verschiedene Softwaretools, die Unternehmen bei ihren Bestrebungen den Energieverbrauch zu reduzieren unterstützen können. So gibt es ein EDV-Tool zum Energie Performance Controlling. Aber auch mit einem Gebäudezustandsmanagementsystem lässt sich u.a. die Energieeffizienz von Gebäuden bewerten.

Der Arbeitskreis überlegt nun die vielfältigen Ideen und Anwendungsbeispiele in einem Katalog zusammenzutragen. Die weitere Vorgehensweise wird in der nächsten Sitzung am 25. November bei Bayer Real Estate festgelegt.



Dr. Banck

Gut gelaunt: Der Arbeitskreis Standortbewirtschaftung traf sich im April bei der Speedikon FM AG in Bensheim.

[MICHAEL PITZER, LEITER ARBEITSKREIS STANDORTBEWIRTSCHAFTUNG]

REGIONALKREIS RHEIN-MAIN

AGI-Förderpreis und erneuerbare Energien

► Am 12. April traf sich der Regionalkreis Rhein-Main bei Lahmeyer Rhein-Main GmbH in Bad Vilbel unter Leitung von Volkmar Metzler, Merck KGaA. Zur Begrüßung stellte Gerhard Saueracker, Lahmeyer Rhein-Main GmbH, kurz das Unternehmen mit seinen Tätigkeitsbereichen vor. Im Anschluss präsentierte Kim Eichhorn ihre Abschlussarbeit zum Thema „Fassadengestaltung, Geb. 540 (Y01) Firma Heraeus Hanau“ und erhielt dafür den AGI-Förderpreis, der von Peter Lindner, AGI-Geschäftsführer, und Michael Pitzer, Industriepark Wolfgang, übergeben wurde. In der Arbeit wurden unterschiedliche neue Fassadenkonzepte für das Gebäude aus dem Jahr 1968 unter Aspekten der Machbarkeit, Kosten, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz untersucht. Bei der ersten Variante wäre der hintere Teil der Brüstung erhalten geblieben und die ehemalige Vorsatzschale abgesägt worden. Diese Lösung wäre hinsichtlich der Kosten am günstigsten gewesen. Die zweite Variante, auf die die Entscheidung zur weiteren Bearbeitung fiel, setzt eine neue Pfosten-/Riegelfassade vor den Bestand, wobei die Pfosten an das bestehende Gebäude angehängt werden. Bei dieser Lösung sind eine Sanierung der Haustechnik sowie eine spätere Neuordnung der Innenwände problemlos möglich. Die dritte Variante hätte als energetisch nachhaltigstes Konzept eine vollständige Entsorgung der Altlasten und eine gänzlich neue Pfosten-Riegel-Konstruktion bedeutet. Im anschließenden Vortrag erläuterte Dr.-Ing. Patric Kleineidam, Lahmeyer International GmbH,

seine Erfahrungen mit der Realisierung von Windenergieprojekten in unterschiedlichen Ländern. Das Unternehmen hat in über 50 Ländern wie Ägypten, Marokko oder Südamerika bereits Projekte realisiert. Der größte Windpark in Korea, ist seit 2006 in Betrieb. Nach der Mittagspause erläuterte Peter Lindner „Neues aus der AGI“. Unter anderem wurde die Satzung der AGI hinsichtlich Gemeinnützigkeit und Wahlrecht angepasst. Das Lenkungsgremium besteht zukünftig aus allen Mitgliedern des Hauptausschusses sowie allen Regional- und Arbeitskreisleitern. Zum Thema „elektrotechnische Anlagen“ wurde ein neuer Arbeitskreis eingerichtet. Paul Freunsch, Lahmeyer International GmbH, stellte seine „Erfahrungen in deutschen PV-Projekten aus Sicht des Entwicklers“ vor. Die Abschlussdiskussion leitete Volkmar Metzler und legte den Rahmen für die kommenden Veranstaltungen fest.

Das nächste Treffen findet am 25. Oktober bei Kappler Architekten in Nürnberg statt.

[MELANIE MEINIG]



Peter Lindner, Kim Eichhorn, Michael Pitzer



Die Teilnehmer des Regionalkreises.

REGIONALKREIS SÜD

Sauberkeit in Produktionsgebäuden

Am 20. Oktober hat sich der Regionalkreis Süd der Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. zur Fachtagung „Sauberkeit in der Produktion“ im modernen Tagungszentrum der Merckle GmbH in Ulm getroffen. Das umfangreiche Vortragsprogramm der Fachtagung eröffnete nach der Begrüßung durch Sebastian Illig Alexander Lenk von der GETRAG AG, der von den komplexen Erfahrungen beim Aufbau eines Montagebereichs in Reinraumqualität anschaulich aus der Praxis berichtete. Wolfgang Konle von der Sto Cretec GmbH erläuterte im Folgenden die wesentlichen Unterschiede zwischen Sauberzone, Sauberraum und Reinraum und stellte die vielfältigen baulichen Anforderungen für Reinräume vor. Wie solche Hygieneanforderungen in der Pharmaproduktion in der Bau- und Betriebspraxis angewendet und umgesetzt werden, berichtete Sabine Ley von der gastgebenden Merckle GmbH. Sie erläuterte die Anwendung der Good Manufacturing Practice (GMP). Die „guten Manie-

ren beim Produzieren“, wie sie schmunzelnd übersetzte, werden jährlich behördlich überprüft. Bei Nichteinhaltung der Anforderungen an bauliche Bedingungen, Qualitätsmanagement und die „Standard Operating Procedures“ für das Personal drohen dem Pharmahersteller drastische Sanktionen.

Wie Sauberkeit in der Produktion messbar wird, stellte Hans Illig von der Daimler AG in seinem Vortrag „Einstellen und Überwachen der Umgebungssauberkeit in der Automobilindustrie“ vor. Er ist im Mercedes Benz Werk Mannheim für Werkstoff- und Prozesstechnik sowie Restschmutzanalytik verantwortlich. Bevor Produktionsflächen baulich zu Sauber- oder gar Reinräumen hochgerüstet werden, müsse zunächst einmal geklärt werden, welche Belastungen aus dem Prozess selbst resultieren. Dazu empfiehlt der Experte die flächendeckende Messung der Partikelbelastung mit einfachen Messschälchen, so genannten Partikelfallen. Die darin gesammelten Partikel werden unter dem

Mikroskop ausgezählt, so dass eine „Partikel-Landkarte“ der Produktionshalle gezeichnet werden kann. Im nächsten Schritt könne dann durch geeignete Maßnahmen der Staubflug eingegrenzt werden. Dies können Tore ebenso sein, wie die Verbesserung von Fahrbahnbeschichtungen oder die Luftführung in der Halle. Praktische Hinweise zur Planung und Umsetzung gebe die VDA-Richtlinie 19 „Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie“, Teil 2 „Technische Sauberkeit in der Montage“, die seiner Meinung nach Standardliteratur in jedem Architekturbüro sein sollte, das im Bereich der Automobilindustrie tätig ist.

Mit der energetischen Optimierung der Raumluftkonditionierung für Produktionsgebäude befassten sich Timm Rössel von der TU München und Jesper Friis von Siemens Real Estate. Rössel stellte ein „Green Factory Excel Tool“ vor, das aus einer Master-Studie heraus an der TU München in Zusammenarbeit mit Siemens Real Estate entwickelt wurde und die energetische Planung von Produktionsgebäuden unterstützen soll. Friis berichtete anschließend über das Thema Raumluftkonditionierung in der Produktion und ihre Auswirkungen auf die Betriebskosten am Best-Practice-Beispiel einer neuen Fabrik in Gebze, in der Türkei. Der Gebäudekomplex mit natürlicher Lüftung ist ein Musterbeispiel für eine umweltschonende Bauweise und effiziente Energietechnik. Der Energieverbrauch liegt knapp 25 Prozent unter dem eines vergleichbaren Baus. Siemens Real Estate strebt zukünftig für alle neuen Produktionsgebäude eine LEED-Zertifizierung an.

Bei einer ausgiebigen Führung durch Teile der Produktion – inkl. aller hierfür erforderlichen Hygienemaßnahmen – und die Logistik des Pharmaunternehmens Merckle konnten nach der Mittagspause viele der in den Fachvorträgen gewonnenen Erkenntnisse in der praktischen Umsetzung erlebt werden. ■

[ROBERT ALTMANNSHOFER]



Rund 40 Teilnehmer waren zum Regionalkreis Süd der AGI bei Merckle in Ulm gekommen. Neben einer Führung durch Produktions- und Logistikbereiche des Pharmaunternehmens gab es ein umfangreiches Vortragsprogramm zum Thema Sauberkeit in der Produktion.

AGI HERBSTFACHFORUM IN MÜNSTER

Herbstfachforum und Verleihung der AGI-Förderpreise

Im Anschluss an die AGI-Beiratssitzung am 24. November fand am 25. November das 11. Herbstfachforum der AGI in würdigem Rahmen auf dem Leonardo-Campus der Fachhochschule Münster statt.

► Gastgeber war in diesem Jahr Prof. Martin Weischer, Prodekan an der muenster school of architecture (msa). Der Begrüßung durch die Präsidentin der Fachhochschule, Prof. Dr. Ute von Lojewski, folgte die des Vorsitzenden des Vorstandes der AGI Prof. Thomas Brandin zum „Erkenntnisfortschritt durch Wissenstransfer“. Der Industriebau der Zukunft müsse sich auch Themen wie der Nachhaltigkeit oder der gesellschaftlichen Verantwortung stellen, betonte er und wies damit auf die Vielfalt des Industriebaus hin. Prof. Julia B. Bolles-Wilson stellte die FH, die aktuell 650 Studenten zählt, mit ihrem inhaltlichen Konzept vor. Aus der Verpflichtung des Architekten heraus, alle Gewerke abzudecken, soll in Münster der Generalist ausgebildet werden. Prof. Thomas Brandin betonte die Bedeutung lebenslangen Lernens und wies darauf hin, dass der Bezug zu den während des Studiums erfahrenen Denkstrukturen dauerhaft bleibt.

AGI-Förderpreise

Bereits zum neunten Mal konnten von der AGI Hochschulabschlussarbeiten mit dem Förderpreis gewürdigt werden. Michael Pitzer, Mitglied des Vorstandes der AGI, verlieh die Auszeichnungen an die drei Preisträger. Bei den Arbeiten wurde unter anderem die Praxisorientierung als wichtiger Faktor mitbewertet. Den ersten Preis erhielt Eduard Kliewer, für die Masterarbeit „Licht als Planungsfaktor im Industriebau“. Die Arbeit ist an der FH Münster im Fachbereich Architektur, D2, Konstruktion, entstanden. Der zweite Preis ging an Daniel Skrobek für die Masterarbeit „Traumfabrik – eine urbane Strategie für postindustrielle Strukturen am Beispiel von Opel in Bochum“, auch diese Arbeit entstand an der FH Münster im Fachbereich Architektur, D1, Entwerfen. Die Arbeit befasst sich mit der Strategie und Vision, wie man mit großen brachliegenden Industriearealen umgehen kann.

Ansätze liegen beispielsweise darin, aus der großen Struktur eine kleinere zu machen, die Infrastruktur nachzuverdichten oder nicht tragende Bauteile abzubrechen und dadurch das Tragwerk freizulegen, um einen ganz neuen Straßenraum zu generieren. Die Dachflächen werden als Freizeitparks verwendet, auf den Flächen der Sheddachkonstruktionen können Solarkollektoren eingesetzt werden. Den dritten Preis bekam Daniela Bluthardt für ihre Bachelorarbeit „Nachträge beim Bauvertrag“, die an der Hochschule Biberach, Fachbereich Betriebswirtschaft (Bau & Immobilien) in Zusammenarbeit mit der Robert Bosch GmbH entstanden ist.

Vorträge aus der Praxis

Rolf Rapp, Mitglied des Vorstandes der AGI, berichtete aus der Beiratssitzung, in der man sich unter anderem entschieden hat, künftig übergreifende Themen



Rolf Rapp, Prof. Martin Weischer, Peter Lindner, Daniel Skrobek, Eduard Kliewer, Daniela Bluthardt, Michael Pitzer und Prof. Thomas Brandin bei der Verleihung der AGI Förderpreise (von links nach rechts).



Das 11. Herbstfachforum der AGI fand in diesem Jahr in der FH Münster statt.

zu verifizieren, sowie über die Themenschwerpunkte der Regional- und Arbeitskreise. Prof. Jürgen Reichardt erläuterte in seinem Vortrag „form follows performance“ die Leistungsform Industriebau und die Aspekte von Ausbildung und Praxis. Anhand von Beispielprojekten betonte er die Bedeutung der Wandlungsfähigkeit von Gebäudestrukturen. Anschließend stellte Max Gölkel, Leiter AK Baukonstruktion, das Thema „Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen im Industriebau/Der Weg zur Ermittlung von belastbaren Bewertungskriterien“ und die Ergebnisse des Arbeitskreises vor. Josef Löcherbach, Leiter AK Industriedächer, präsentierte die Inhalte „Ökobilanzen, Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs),

und Datenbanken“. Darüberhinaus gab er auch einen Überblick zum aktuellen Status quo sowie zur Bauprodukteverordnung. Peter Oppler, erläuterte aus dem AK Bauvertragsrecht Empfehlungen zur Anwendung von Musterverträgen durch den Baupraktiker. Burkhard Kalk, Daimler AG, stellte die Planung des neuen Automobilwerkes der Daimler AG in Kecskemet, Ungarn, vor, Max Gölkel, Ingenieurgemeinschaft Gölkel, IGG, Stuttgart, ergänzte das value engineering in der Tragwerksplanung für das Projekt. Der rund 441 ha große Standort liegt etwa 90 km südlich von Budapest, insgesamt sind rund 30 ha bebaute Fläche entstanden und es wurden 160.000 m³ Beton und 35.000 t Stahl verbaut. Die Fabrik wurde ganzheitlich

zu 100 Prozent digital und dreidimensional geplant, sodass kostenoptimiert, kollisionsfrei und termingerecht „wie am Fließband“ gebaut werden konnte. In Bezug auf eine „Green Factory“ wurde die Energieerzeugung in der Energiezentrale oder die Minimierung des Energieverbrauchs bei Prozessanlagen realisiert. Durch die Dämmung unterhalb der Bodenplatten, die Optimierung der Lüftungssysteme und eine entsprechende Beleuchtungstechnik liegen die Gebäudemaßnahmen 25 Prozent unter der Energieeinsparverordnung.

Die AGI Frühjahrstagung findet am 29./30. März 2012 bei der Alfred Kärcher GmbH & Co. KG in Winnenden statt. ■

[MELANIE MEINIG]

AGI-ARBEITSKREIS BAUKONSTRUKTION

Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen

► Der Arbeitskreis Baukonstruktion hat auf Einladung der Fabrikplanung der Daimler AG im Werk Sindelfingen getagt. Das Werk Sindelfingen ist das größte Produktionswerk der Daimler AG. Gastgeber war Jörg Winkelbrandt. Der Arbeitskreis Baukonstruktion hat in den letzten beiden Jahren das Thema „Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen“ in Ergänzung zum „Leitfaden Nachhaltigkeit im Industriebau der AGI“ bearbeitet. Den AGI-Mitgliedern sollen damit einfache Kriterien zur qualitativen Beurteilung der Nachhaltigkeit der Gebäude- teile Dach, Fassade, Bodenplatte und Tragkonstruktion an die Hand gegeben werden. Wichtige Aspekte für den Arbeitskreis waren dabei die Vergleichbarkeit, das einfache Verfahren, die globale Betrachtung aus Bauherrensicht sowie die Unabhängigkeit der Bewertung von DGNB, BREEAM, LEED und anderen Zertifizierungssystemen.

Der Arbeitskreis hat dazu das TIB-Blatt „Systemlösungen von Gebäudehüllen“ samt Anlagen überarbeitet und die ökologische Gesamtbetrachtung der einzelnen Baukonstruktionen anhand von Ökobilanzen und EPDs, unterstützt durch Berechnungen nach DGNB und BREEAM, sowie Plausibilitätsableitungen durchgeführt und bewertet. Die Systemblätter von 19 Baukonstruktionen sind nun aktualisiert verfügbar. Damit wird der Leitfaden Nachhaltigkeit im Industriebau sinnvoll ergänzt und das Thema fortgeführt. Die Ergebnisse präsentierte der Arbeitskreis beim AGI-Herbstfachforum Ende November in Münster.

Als neues Schwerpunktthema der Arbeitskreistätigkeit geht es 2012 um die Beschleunigung von Bauprozessen auf Bauherrenseite, auf Planerseite und in der Ausführung. Dies wird zahlreiche Aspekte umfassen wie die Optimierung von Prozessen, Standardisierung, integrale Planung und Building Information Modelling (BIM),

baubegleitende Planung, Grenzen für Terminvorgaben und Meilensteine, Fehlervermeidung und Baumängel, Vorfertigung, Ausschreibungs- und Vergabemodelle sowie modulare Bauweisen.

Anschließend berichteten der Generalplaner Kohlbecker Architekten und Ingenieure, Gaggenau, und der Tragwerksplaner, Ingenieurgemeinschaft Gölkel IGG, Stuttgart, über das neue Mercedes-Werk in Kecskemet, Ungarn. Dabei wurden insbesondere das komplexe Bauvorhaben, die Besonderheiten der Organisation, der Prozesse, der Planung und der Realisierung dieses gewaltigen Großbauvorhabens in Ungarn aufgezeigt und analysiert. Jörg Winkelbrandt stellte abschließend zwei neue Forschungs- und Entwicklungsgebäude der Daimler AG vor: den bereits fertiggestellten Klimawindkanal und den noch im Bau befindlichen Aero-Akustikwindkanal. ■

MAX GÖKEL



Der Arbeitskreis Baukonstruktion auf dem Weg zur Besichtigung des neuen Klimawindkanals und des noch im Bau befindlichen Aero-Akustikwindkanals bei der Daimler AG im Werk Sindelfingen.

REGIONALKREIS RHEIN-MAIN

Baum-Kappler Architekten als Gastgeber

Am 25. Oktober traf sich der Regionalkreis Rhein-Main unter Leitung von Volkmar Metzler, Merck KGaA, bei Baum-Kappler Architekten in Nürnberg. Einer kurzen Begrüßung durch Volkmar Metzler folgte eine Bürovorstellung mit Rundgang durch Dr.-Ing. Dietrich Kappler. Das Büro plant unter anderem Gebäude in den Bereichen Gesundheit, Gewerbe & Industrie, Sanierung & Denkmalpflege oder Verwaltung & Technologie. Darüberhinaus nehmen die Architekten auch an Wettbewerben teil. Im Anschluss präsentierte Volkmar Metzler die Energieeffizienzgesetzgebung und ihre Anwendung bei der Firma Merck. Das Unternehmen verfügt bereits seit langer Zeit über ein eigenes Kraftwerk. Dr. Benno Blessenohl, Infraserv GmbH & Co. Höchst KG, informierte über die Hintergründe zur Errichtung des zweiten Bauabschnittes des Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie (FIZ). Die Ausschreibung erfolgte Anfang 2006 analog zum

ersten Bauabschnitt als PPP-Projekt, die Vergabe im Verhandlungsverfahren. Der Entwurf für das Konzept mit flexiblen Labornutzungen stammt vom Architekturbüro Henn. Das Bürokonzept wurde als Business Club, einer Mischung aus Kombi- und Großraumbüro umgesetzt.

Building Information Modelling (BIM) war das Vortragsthema von Andreas Baum, Geschäftsführer Baum-Kappler Architekten. Neben dem Vorliegen einheitlicher Projektdaten für alle Planungsbeteiligten liegen die Vorteile auch in einer jederzeit aktuellen, ausgabebereiten Sammlung der Projektdaten. Bis hin zur Artikelnummer eines Lichtschalters können alle Attribute, die zu einem Gebäudeteil gehören, in der Datensammlung hinterlegt werden. Peter Lindner, AGI-Geschäftsführer, erläuterte Neues aus der AGI sowie aus den letzten AGI-Beiratssitzungen. Das nächste Treffen des RK Rhein-Main findet am 6. März 2012 bei Heraeus in Hanau statt. ■ [MELANIE MEINIG]



Andreas Baum, Geschäftsführer Baum-Kappler Architekten.



Die Teilnehmer des Regionalkreises.

AGI-FRÜHJAHRSTAGUNG

Erneuerung von Industriestandorten und Gebäuden

Am 29. und 30. März 2012 findet die traditionelle AGI-Frühjahrstagung statt. Veranstaltungsort ist der Sitz der Alfred Kärcher GmbH & Co. KG in Winnenden. Am ersten Tag steht die Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft Industriebau auf der Agenda. Wesentliche Themen werden dabei der Jahresabschluss 2011 und der Wirtschaftsplan 2012 sowie die Entlastung von Vorstand und Hauptausschuss sein. Das Fachtagungsprogramm am zweiten Tag fokussiert auf das Leitthema „Erneuerung von Industriestandorten und Gebäuden“,

das in zahlreichen Fachvorträgen mit Leben und handfestem Know-how aus der Praxis des Industriebaus gefüllt wird.

Die gastgebende Alfred Kärcher GmbH & Co. KG verfügt selbst über umfangreiche Erfahrungen im Industriebau. 2011 erweiterte der Reinigungsgerätehersteller am Standort Obersontheim für 31 Mio. Euro sein Logistikzentrum. Das benachbarte Werk Bühlertal erhielt eine neue Produktions- und Lagerhalle für 7,5 Mio. Euro. In unmittelbarer Nähe seiner Hauptverwal-

tung hat Kärcher kürzlich 60.000 m² Fläche erworben, die nun erschlossen und bebaut werden soll. Ebenfalls 2012 soll an einem weiteren Standort ein mehr als 4.000 m² großes Gebäude mit Büros für Vertrieb und Kundenservice sowie einem 1.000 m² großen Kärcher-Center entstehen. Im Jahr 2010 erzielte der Reinigungsspezialist mit mehr als 1,5 Mrd. Euro den höchsten Umsatz und mit 7,3 Mio. verkauften Geräten die höchste Stückzahl in seiner 75-jährigen Geschichte.



Kärcher

ARBEITSKREIS STANDORTBEWIRTSCHAFTUNG

Betreiberverantwortung und Dokumentation

► Am 17. November 2011 hat der AGI-Arbeitskreis Standortbewirtschaftung bei der Bayer Real Estate in Leverkusen getagt. Im Zuge der Sitzung berieten die Arbeitskreismitglieder abschließend das neue Merkblatt „Betreiberverantwortung und rechtskonforme Dokumentation im Facility Management“, das im Frühjahr 2012 veröffentlicht werden soll. Zum Schwerpunktthema Energieeffizienz stellten die Mitglieder verschiedene Ansätze aus der Praxis vor. So berichtete Ernst Mayr von BBM Consulting von einem Umwelttag bei der Generali Versicherung, der das Bewusstsein der Mitarbeiter für Energieeinsparmöglichkeiten schärfen sollte. Volker Thum von Merck erläuterte an Hand eines Sanierungsprojektes Aufwand und Probleme bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen. Rainer Weller informierte über den neuen Forschungsstandort von Bosch. Dort gibt

es das Projekt „Leuchtturm“, mit dem zusätzliche energetische Maßnahmen zum geplanten Standard empfohlen werden.

Da die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen oft an zu hohen Kosten scheitert, will der Arbeitskreis Standortbewirtschaftung die vielen Energieeinsparideen in einer Checkliste zusammengetragen und in drei Klassen kategorisieren:

A: keine bis geringe Kosten, Amortisation 0-1 Jahr;

B: mittlere Kosten, Wirtschaftlichkeit nachweisbar, Amortisation 1-4 Jahre;

C: hohe Kosten, Wirtschaftlichkeit nicht gegeben, Maßnahme nur im Rahmen der Instandhaltung möglich, nicht als ausschließliche Energieeffizienzmaßnahme, Amortisation > 4 Jahre. ■

[MICHAEL PITZER]

ARBEITSKREIS BRANDSCHUTZ

Aktuelles aus der Praxis

► Die zweite Tagung des AGI-Arbeitskreises Brandschutz im Jahr 2011 hat am 7. und 8. Dezember bei Grundfos in Wahlstedt stattgefunden. Im Rahmen der praxisbezogenen Vorträge vertiefte Professor Detzer von der Imtech Deutschland GmbH & Co. KG Hinweise zur Entrauchung von Flächen unterschiedlicher Gebäudetypen. Dazu erläuterte er die unterschiedlichen Wirkungsweisen der Entrauchung durch Verdünnen (Druckbelüftung), Schichtung (maschinelle Entrauchungsanlage) oder lufttechnische Abschnittsbildung (Zuluftdüsen oder -öffnungen) anhand von umgesetzten Bauprojekten. Daneben wurden die Vor- und Nachteile von Simulationsrechnungen, Modellversuchen und 1:1-Praxistests dargestellt. Im zweiten Vortrag stellten Thorsten Halpap und Michael Schäfer von Grundfos die Aktivitäten des Unternehmens im Geschäftsfeld Pumpen für Feuerlöschsysteme vor.

Abgerundet wurde der Vortragsteil durch die Präsentation von Ludger Tegeler von der FM Insurance Company Ltd, Direktion Deutschland, über die Grundlagen zur Planung und Ausführung von Sprinkleranlagen. Ausgehend von der Philosophie, dass bei der Festlegung von Schutzziele in Industriebetrieben selbstrettende Personen berücksichtigt werden, wird dem Ziel einer wirkungsvollen Brandbegrenzung erhebliche Bedeutung zugemessen. Neben der Erfassung und Bewertung von Brandrisiken gewinnt die explizite Betrachtung der Elementarrisiken wie Sturm, Erdbeben oder Flut immer größere Bedeutung. Dafür, aber insbesondere für die Bewertung von Auslegungsparametern für einen wirkungsvollen Sprinklerschutz, betreibt FM in West Gloucester, USA, ein Forschungs- und Testcenter. ■

[DIETRICH BANK]

AGI-ARBEITSBLÄTTER

Neuerscheinungen 2011

AK Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen, AGI Q 01 – Dämmarbeiten an technischen Anlagen – Aufmaß, Abrechnung/Erläuterungen und Ergänzungen zur VOB/C

Das im April 2011 veröffentlichte Arbeitsblatt beinhaltet Wortlaut und Erläuterungen zur VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen -Teil C Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen – ATV - DIN 18421 Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen in der Ausgabe April 2010. Es unterstützt und verdeutlicht das Aufmaß- und Abrechnungswesen.

AK Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen, AGI Q 154 EU – Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Trag- und Stützkonstruktionen/ Insulation Work at Industrial Installations Support- and Spacerring Constructions

Das im Oktober 2011 in deutscher und englischer Sprache erschienene Arbeitsblatt beschreibt Trag- und Stützkonstruktionen bei Wärme- und Kälte-dämmungen an betriebstechnischen Anlagen in der Industrie und in der technischen Gebäudeausrüstung.

AK Industriedächer, AGI B 10 – Industriedächer: Leitlinien für Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen auf Tragschalen aus Stahltrapezprofiltafeln - Porenbeton - Stahlbeton

Das Arbeitsblatt vom November 2011 gilt für Konstruktion und Abdichtung von nicht genutzten Dächern sowie deren Sanierung auf Stahltrapezprofilen, Stahlbeton und Porenbeton, an die im Industriebau zusätzliche und mitunter hohe qualitative Anforderungen gestellt werden.

Online-Bestellung unter:

www.immobilien-buch.com/agi-papiere

Vertrieb durch:

Forum Zeitschriften und Spezialmedien GmbH

Mandichostraße 18

86504 Merching

Tel.: 08233/381-361

Fax: 08233/381-212

service@forum-zeitschriften.de

www.forum-zeitschriften.de

Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V. (AGI)

Neuhofstraße 9

64625 Bensheim

Tel.: 06251/9845295, Peter Lindner

Tel.: 06251/9845296, Martina Rochel

Fax: 06251/9845297

info@agi-online.de

www.agi-online.de

Mitglieder

A

ABB Grundbesitz GmbH
 Adam Opel AG
 Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
 alwitra Flachdachsysteme GmbH & Co
 Andreas Stihl AG & Co. KG
 ArcelorMittal Construction
 Deutschland GmbH
 Architekturbüro Dr.-Ing. Hans N. Mertens
 ASSMANN Beraten + Planen GmbH
 ATP München Planungs GmbH

B

Basell Polyolefine GmbH
 BASF SE
 BAUAKADEMIE Gesellschaft für Forschung
 Entwicklung und Bildung mbH
 baum-kappler architekten gmbh
 Bayer Pharma AG
 Bayer Technology Services GmbH
 BMW AG
 Boehringer Ingelheim Pharma KG
 Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG

C

CRS Chemieschutz GmbH

D

Daimler AG
 Deere & Company European Office
 Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH &
 Co. OHG
 Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH
 Dow Wolff Cellulosics GmbH
 Drägerwerk AG & Co. KGaA
 Drees & Sommer GmbH

E

EnBW Systeme Infrastruktur Support GmbH
 Evonik Industries AG Darmstadt
 Evonik Industries AG Essen
 Evonik Industries AG Hanau

F

Fachhochschule Münster/
 Fachbereich Architektur
 FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG
 Flughafen Stuttgart GmbH
 FORUM Zeitschriften und
 Spezialmedien GmbH
 Freudenberg Immobilien
 Management GmbH

G

G + H Isolierung GmbH
 GA-tec Gebäude- und
 Anlagentechnik GmbH
 GETRAG Hermann Hagenmeyer
 GmbH & Cie KG
 Grundfos GmbH

H

Harman Becker Automotive Systems GmbH
 Henkel AG & Co. KGaA
 Henn Architekten
 Heraeus Liegenschafts- und Facility
 Management GmbH & Co. KG
 Hewlett-Packard GmbH
 Hochschule Biberach
 (HS Bauwesen und Wirtschaft)
 HSG Zander GmbH

I

IBM Deutschland GmbH
 Imtech Deutschland GmbH & Co. KG
 Industriepark Wolfgang GmbH
 INFRACOR GmbH
 Infraserv GmbH & Co. Höchst KG
 InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG
 Ingenieurgemeinschaft Gölkel IGG
 Institut Feuerverzinken GmbH
 IPRO DRESDEN Planungs- u.
 Ingenieuraktiengesellschaft

J

Johnson Controls Systems & Service GmbH
 Juhr Architekturbüro für
 Industriebau- u. Gesamtplanung
 juwi Solar GmbH

K

K + S Aktiengesellschaft
 Kalzip GmbH
 Knauf Engineering GmbH
 Kohlbecker Gesamtplan GmbH

L

Lahmeyer Rhein-Main GmbH
 LANXESS Deutschland GmbH
 Leopold Kostal GmbH & Co. KG
 Liebherr - Werk Biberach GmbH
 Lindner AG

M

Mahle International GmbH
 Mainsite GmbH & Co. KG
 Mann+Hummel GmbH
 MC-Baucheemie Müller GmbH & Co. KG
 Merck KGaA
 Merckle GmbH
 METRO Properties GmbH & Co. KG
 Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA
 MTU Aero Engines GmbH
 MTU Friedrichshafen GmbH
 Multifilm Sonnen- u. Blendschutz GmbH

N

Nordex SE

O

Open Grid Europe GmbH
 OXEA GmbH

P

PAROC GmbH
 Pepperl+Fuchs GmbH
 Porsche AG

R

RAG Aktiengesellschaft
 REHAU AG & Co
 Riehle+Assoziierte GmbH+Co. KG
 Robert Bosch GmbH
 Roche Diagnostics GmbH
 RWE Power AG
 RWE Service GmbH
 RWTH Aachen/Lehrstuhl für
 Stahlbau u. Leichtmetallbau

S

Salzgitter Mannesmann Handel GmbH
 SANHA KAIMER GmbH & Co. Holding KG
 Schaeffler Technologies AG & Co. KG
 Sedus Stoll AG
 SFS intec GmbH
 Siemens Real Estate GmbH & Co. OHG
 Solvay Chemicals GmbH
 STEAG Energy Services GmbH
 STEULER-KCH GmbH
 StoCretec GmbH
 STRABAG Property and
 Facility Services GmbH

T

TNT Express GmbH
 TROLINING GmbH
 TRUMPF Immobilien GmbH + Co. KG
 TU Dresden/Institut für Baubetriebswesen
 TU Wien/Institut für Industriebau und
 interdisziplinäre Bauplanung

U

Universität Stuttgart

V

V & M Deutschland GmbH
 Vattenfall Europe Business Services GmbH
 Vattenfall Europe Mining AG
 Voith Dienstleistungen und
 Grundstücks GmbH & Co. KG
 Volkswagenwerk AG

W

Wacker Chemie AG
 wpm Projektmanagement GmbH
 WPW INGENIEURE GmbH

X

Xella Aircrete Systems GmbH
 XERVON GmbH

Y

YIT Germany GmbH



Neuhofstraße 9
64625 Bensheim

Tel.: 06251/9845295, Peter Lindner
Tel.: 06251/9845296, Martina Rochel
Fax: 06251/9845297

E-Mail: info@agi-online.de
Web: www.agi-online.de