

8. Februar 2017: Kongress und 9. Februar 2017: Fachexkursion in der Region Stuttgart

## Neues Bauen – eine Chance zur Abfallvermeidung in der Bauwirtschaft Mit geschlossenen Stoffkreisläufen nachhaltig bauen



Akademie für Natur- und Umweltschutz  
Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

### Ressourceneffizienz in der Bauwirtschaft - nicht ohne R-Beton

Vierter Fachkongress des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg zum R-Beton und anderen Innovationen. Die Dialogpartner sind: Architekten- und Ingenieurkammer, Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE) e. V., Qualitätssicherungssysteme Baden-Württemberg e. V. (QRB), Landesvereinigung Bauwirtschaft Baden-Württemberg, Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg e. V. und ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg.

Mit dem verstärkten Bauen im Bestand und der zunehmenden Notwendigkeit, die Gebäudesubstanz grundlegend zu sanieren oder durch Ersatzbebauungen an moderne Nutzeranforderungen anzupassen, wird das Aufkommen an mineralischen Abfällen weiter wachsen. Den Gebäudebestand zu erhalten und intelligent an neue Anforderungen anzupassen oder städtebauliche und architektonische Neubaukonzepte für flexible Nutzungsformen zu konzipieren, vermeidet nicht nur Abfälle. Abfälle mindern zugleich auch den Ressourcenbedarf erheblich.

Damit das in der bestehenden Bausubstanz vorhandene Material als Sekundärrohstoff genutzt werden kann, müssen Neubauten zukünftig recyclinggerechter konstruiert sein.

Stoffkreisläufe lassen sich dann schließen, wenn bei der Produktion von Baustoffen tatsächlich und in möglichst großem Umfang auf diese sekundären Rohstoffe zurückgegriffen wird. Mit dem ressourcenschonen Beton (R-Beton) ist in Baden-Württemberg durch den Dialog des Umweltministeriums mit der Bauwirtschaft ein derartiger Baustoff auf dem Markt angekommen. Die Impulse wurden mittlerweile auch in anderen Ländern aufgegriffen.

Der Fachkongress zeigt Konzepte zur Nutzungsintensivierung und Weiter- sowie zur Wiedernutzung des einst verbauten Materials auf. Neben dem R-Beton werden weitere ressourcenschonende Bauweisen, Rohstoffe und Produkte vorgestellt und diskutiert.



#### Schwerpunkte

- Von der Nutzungsintensivierung von Gebäuden zur durchmischten Stadt – Ansätze für eine Minderung des Ressourceneinsatzes
- Häuser von gestern für die Stadt von morgen
- Neubaukonzepte, flexibel und recyclinggerecht
- Urban Mining, ist die Stadt tatsächlich als Rohstofflager zu nutzen?
- Ressourcenleichte Baustoffe wie R-Beton durch Rückgriff auf sekundäre Rohstoffe



#### ANFAHRT

**Zu Fuß** zum Ministerium, Dienstgebäude Willy-Brandt-Straße kommen Sie vom Stuttgarter Hauptbahnhof zu Fuß durch den Schlossgarten (ca. 10 Min.). Sie verlassen den Bahnhof bei Gleis 16 und nehmen das überdachte Bauprovisorium, das Sie in den Park führt. Gehen Sie auf die Fußgängerbrücke über die B14 zu, überqueren diese jedoch nicht, sondern gehen links daran vorbei.

**Mit dem öffentlichen Nahverkehr** Vom Hauptbahnhof Stuttgart aus mit den Stadtbahnlinien U1 (Richtung U1 „Fellbach Lutherkirche“) U2 (Richtung „Neugereut“, U9 (Richtung „Hedelfingen“) oder U14 (Richtung „Remseck“) bis zur Haltestelle Staatsgalerie. Die Haltestelle verlassen Sie durch den Ausgang Schlossgarten und gehen am Planetarium vorbei geradeaus bis links zum Haupteingang des Dienstgebäudes Willy-Brandt-Straße 41, Ministeriumsneubaus. Fahrplan-Auskunft [www.bahn.de](http://www.bahn.de); [www.vvs.de](http://www.vvs.de)

**Mit dem Pkw** Orientieren Sie sich zunächst am Stuttgarter Hauptbahnhof. Parkmöglichkeiten bestehen in der Tiefgarage Hotel Le Méridien (wegen Baumaßnahmen derzeit erschwerte Ein- und Ausfahrt), Willy-Brandt-Str. 30, in der Schlossgarten-Tiefgarage direkt am Hauptbahnhof bzw. an der Königstraße.

**Mit dem Flugzeug** Vom Flughafen Stuttgart-Echterdingen mit der S-Bahn von der Station Flughafen/Messe (tief) S2 (Richtung „Backnang“) oder S3 (Richtung „Schorndorf“). Zurück mit der S-Bahn S2 (Richtung „Filderstadt“) oder S3 (Richtung „Flughafen/Messe“).



### Hochbau mit sekundären Rohstoffen

Die Steigerung der Ressourceneffizienz im Bausektor ist ein zentraler Baustein in der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes. Die Bautätigkeit ist mit einem hohen Rohstoffeinsatz verbunden. Die im Bausektor anfallenden Abfallmassen übersteigen alle weiteren Abfallmassenströme deutlich. Diese Bauabfälle werden ihrer wertgebenden Eigenschaften anzubahnen, zu hochwertigen Baustoffen zu verarbeiten und wieder als Baustoff zu verwenden, muss das Ziel sein.

Mit dem diesjährigen Fachsymposium sollen wieder mögliche Lösungsstrategie aufgezeigt und diskutiert werden. Dabei wird der Themenbereich weit gespannt. Stellungnahmen bei der Planung werden entscheidend sein. Weichenstellungen getroffen, indem bei ihrer

Konstruktion auf hohe Ressourceneffizienz geachtet wird. Die Konstruktion soll eine hohe Flexibilität und damit eine hohe Nutzungsintensität aber auch eine gute Anpassung an sich ändernde Nutzungsansprüche gewährleisten und auf Baustoffe zurückgreifen, die möglichst auf Basis sekundärer Rohstoffe hergestellt wurden. Hierzu gehört auch R-Beton, eine Baustoffe hergestellt, die wesentlich durch das Umweltministerium Baden-Württemberg vorangebracht wurde. Schon bei der Konstruktion der Gebäudes an deren Nutzungs-ende zu denken, fällt schwer. Urban Mining kann aber nur dann gelingen, wenn deren Rückbau eine möglichst weitgehende Auf-berücksichtigung der Stoffströme erlaubt bis hin zur Bauwerkskonstruktion berücksichtigt wurde.

#### UNSERE PARTNER



## Programm Mittwoch, 8. Februar 2017

Moderation: Dipl.-Ing. Architektin Carmen Mundorff, Geschäftsführerin der Architektenkammer Baden-Württemberg

**8.30 Uhr** Registrierung

**9.30 Uhr** Eröffnung und Begrüßung

**Ressourcenleicht – eine Notwendigkeit aus umweltpolitischer Sicht, eine Chance für spannende Lösungen im Bausektor**  
Dr. Andre Baumann, Staatssekretär im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**9.50 Uhr** Die Sanierung und Erweiterung des Technischen Rathauses als ein Beispiel aus der Praxis des ressourcenschonenden Bauens  
Boris Palmer, Oberbürgermeister der Stadt Tübingen

**10.10 Uhr** Neubau ressourcenleicht – ein Überblick über beispielgebende Bauvorhaben  
Dr. Christine Lemaitre, Geschäftsführerin der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB, Stuttgart)

**10.30 Uhr** Diskussion und Pause

### Themenfeld 2 (zeitparallel zu Themenfeld 3)

## Ressourcenleichter Beton durch sekundäre Rohstoffe

Moderation: Dr. Ulrich Lotz, Geschäftsführer Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg e. V. (Ostfildern)

### Themenkreis A: Die Rohstoffversorgung für den R-Beton

**13.30 Uhr** Die Umweltbewertung der Gesteinskörnung – der aktuelle Stand des neuen Regelwerkes (DIN 4226-101 und DIN 4226-102)  
Markus Schumacher, Vorsitzender der Geschäftsführung Technik, Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe BRB (Duisburg)

**Die Produktion der Recycling-Gesteinskörnung in einer Kiesabbauregion – kann das wirtschaftlich sein?**  
Hans-Jörg Weiß, Leiter Deponie-Entsorgung, Hans Wolf GmbH & Co. KG (Straubing)

**Von den Verpackungen lernen? Sortierung als neuer Baustein in der Bauschutttaufbereitung**  
Prof. Dr.-Ing. Thomas Längle, Abteilungsleiter Sichtprüfsysteme IOSB Fraunhofer, (Karlsruhe)

**14.50 Uhr** Pause

### Themenfeld 3 (zeitparallel zu Themenfeld 2)

## Ressourcenoptimiertes Bauen

Moderation: Florian Knappe, ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH (Heidelberg)

### Themenkreis C: Baustoffe

**13.30 Uhr** Der Rückgriff auf sekundäre Rohstoffe – Status quo und Perspektiven  
Werner Hansmann, Vorsitzender der Geschäftsführung, Fa. St. Gobain Rigips GmbH (Düsseldorf)

**Die Verwendung von historischen Baustoffen – Möglichkeiten und Grenzen**  
Christoph Freudenberger, Geschäftsführer Unternehmensverband Historische Baustoffe e.V. (St. Georgen)

**R-Beton auch für Betonwaren und -fertigteile?**  
Prof. Dr. Sylvia Stürmer, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung Konstanz, Fakultät Bauingenieurwesen

**14.50 Uhr** Pause

## Programm Donnerstag, 9. Februar 2017, Exkursionstag

### Themenfeld 4

## Nachhaltige Bauwirtschaft in der Praxis

**Fachexkursion zu Modellvorhaben in der Region Stuttgart**  
Leitung: Florian Knappe, ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

**9.00 Uhr** Abfahrt per Bus am öffentlichen Bushaltestellplatz Nähe Hauptbahnhof Stuttgart, Jägerstr. 36 (bei LBS)

**Geplante Exkursionsziele und -themen:**

**Arbeiten in einem sanierten Bürogebäude aus den 1950er Jahren**  
Architekturbüro LRO in der Kornbergstraße 36/1, Stuttgart-West + COPRO-Gruppe

**Aktivhaus B10 – die Vision eines innovativen und nachhaltigen Gebäudes: Bruckmannweg 10, Stuttgart verbunden mit einem kurzen Rundgang durch die Weißenhofsiedlung**  
Dr. Frank Heinlein, Director Business Communication, Werner Sobek Group GmbH

**11.00 Uhr** Ressourcenschonung – Chancen nutzen und Grenzen erkennen unter Betrachtung der Massenströme in Baden-Württemberg und der Umweltwirkungen während des gesamten Lebenszyklus (LCA)  
Dr. Bernd Susset, Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V. (ISTE)

### Themenfeld 1

## Nutzungsintensivierung – flexibel bleiben

**11.20 Uhr** Die Idee der durchmischten Stadt - Die neue Werkbundstadt in Berlin  
Wim Eckert, E2A / Piet Eckert und Wim Eckert Architekten

**11.40 Uhr** Erschließung ungenutzter Raumressourcen und nutzungsbasierter Recyclingprozesse durch Spacesharing  
Dipl.-Ing. Arch. Ines-Ulrike Rudolph, Koordination Reallabor Spacesharing, Staatliche Akademie der Bildenden Künste (Stuttgart)

**12.00 Uhr** Variowohnungen – das Förderprogramm für innovative und für zukünftige Nutzungen flexible Wohnraumkonzepte  
Helga Kühnhenrich, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Bonn)

**12.20 Uhr** Diskussion

**12.30 Uhr** Mittagspause

### Themenkreis B: Beton – ressourcenleichter

**15.00 Uhr** Es geht viel mehr – erste Ergebnisse aus einem dem HighTechMatBau BMBF-Forschungsvorhaben zur Weiterentwicklung und Erweiterung des Anwendungsbereichs von R-Beton  
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Breit, Technische Universität Kaiserslautern, Fachgebiet Werkstoffe im Bauwesen, Direktor des Materialprüfamt des Technischen Universität Kaiserslautern  
Julia Scheidt, Technische Universität Kaiserslautern, Fachgebiet Werkstoffe im Bauwesen  
Raymund Böing, HeidelbergCement AG, Abt. Engineering & Innovation (Leimen)

**Kompositzemente – wie entwickelt sich das Angebot an Nebenprodukten und wie reagiert die Zementindustrie?**  
Helmut Gilles, geschäftsführender Gesellschafter TBS Transportbeton (Mannheim)

**Der Einsatz von alternativen Rohmaterialien (AROMA) bei der Herstellung von Zement**  
Markus Bolliger, Jura Cement, Werkleiter (Wildegg)

**16.30 Uhr** Fazit

**16.40 Uhr** Ende Fachkongress

### Themenkreis D: Urban Mining

**15.00 Uhr** Bauen für die Circular Economy: Material Passport & Cradle to Cradle  
Valentin Brenner, Leiter des Expertenteams C2C, Drees & Sommer AG (Stuttgart)

**Recyclinggerechtes Bauen und Konstruieren – ein Überblick**  
Dr. Dirk Schwede, Robert Bosch Juniorprofessor Nachhaltiges Bauen am Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren der Universität Stuttgart

**Selektiver Rückbau und ambitionierte Aufbereitung als Grundvoraussetzung – Was ist möglich und wo sind die technischen und ökonomischen Grenzen?**  
Walter Feeß, Geschäftsführer der Fa. Heinrich Feeß GmbH (Kirchheim/Teck)

**16.30 Uhr** Fazit

**16.40 Uhr** Ende Fachkongress



### TEILNEHMERHINWEISE

#### Termin und Ort

Mittwoch, 8. Februar 2017

Fachkongress

70173 Stuttgart, Ministeriumsgebäude Konferenzsaal 1 und 2, Erdgeschoss Willy-Brandt-Str. 41 (straßenseitiger Haupteingang)

Donnerstag, 9. Februar 2017

Fachexkursion (separat buchbar)

**Teilnehmerinnen und Teilnehmer**  
Architekten, Bauingenieure, öffentliche und private Bauherren, Bauwerke, Vertreter von Ingenieur- und Planungsbüros, Bauträgern, Bauunternehmen, Betonherstellern und der Baustoffindustrie, der Recycling- und Abfallwirtschaftsbehörden des Landes und der Kommunen (wie Baubürgermeister, Stadt- und Kreisbaumeister), der Immobilien- bzw. Wohnungswirtschaft, der Politik, der Forschung

und Wissenschaft, der Länder- und Bundesministerien sowie des Klima- und Umweltschutzes

**Von der Architektenkammer (AKBW/IFBau) und der Ingenieurkammer anerkannte Fort- und Weiterbildungsveranstaltung (6 Unterrichtsstunden/für AiP/SiP bzw. 4 Fortbildungspunkte)**

#### Tagungsgebühr

40,- €  
(Verpflegungspauschale für 1. Tag)  
50,- €  
(Fachexkursion am 2. Tag)

Für Mitglieder der Architekten- und Ingenieurkammer Ermäßigung um € 10,-

#### Tagungskoordination

Fritz-Gerhard Link, Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg

Peter Dihlmann, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Referat Kreislaufwirtschaft, Abfalltechnik

Florian Knappe, ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH

#### Impressum

Bildnachweis: iStock, shironosov (Titel), Christel Knappe (Hochhaus) und Umweltakademie Recycling/Material; Stadtplanauszug: Landeshauptstadt Stuttgart  
Satz: Design-Agentur Klett  
Druck: Offizin Scheufelen

Inhalt gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % sauerstoffgebleichtem Altpapier, das mit dem Blauem Engel zertifiziert ist.

Bitte bis spätestens 31. Januar 2017 mit der Anmeldekarte (Tagung Nr. 4 FGL), per E-Mail oder Fax-Anmeldung an die



**Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg**  
Postfach 10 34 39  
70029 Stuttgart

Telefon 0711 126-2816  
Telefax 0711 126-2893  
fritz-gerhard.link@um.bwl.de

oder über die Internetseite  
www.umweltakademie.baden-wuerttemberg.de  
www.umweltakademie-blog.com

