

## Innovationsforum „Kooperationsverbund Baustoffe – Nachhaltige Produkt- und Technologieentwicklung“

**Die Massenherstellung von Baustoffen verschiedenster Art**

**zwingt zunehmend, alle der Nachhaltigkeit dienenden Ziele**

**zusammenzutragen und Lösungsansätze für deren Bewälti-**

**gung zu erarbeiten.**

Zu diesen Zielen gehören u. a. die Ausschöpfung der regionalen Ressourcenvielfalt, die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die Senkung des Energieverbrauches und die deutliche Erhöhung der Wiederverwertungsrate von recycelten Baustoffen bei gleichzeitiger Sicherstellung einer hohen Dauerhaftigkeit der Produkte.

Mineralische Rohstoffe (Steine/Erden) mit einer Gesamtproduktion von ca. 600 Mio. t/a in Deutschland werden zu einem hohen Anteil für die Herstellung von Beton (Transportbeton, Betonfertigteile, Formsteine, Pflastersteine, Rohre und Eisenbahnschwellen) benötigt.

Die Rohtongewinnung mit ca. 30 Mio. t/a in Deutschland dient u. a. der Herstellung von ca. 7,0 Mio. m<sup>3</sup> Leichthochlochziegeln.

Steigende Energiepreise, die Endlichkeit der fossilen Energieträger, die Umweltstandards und globale politische Umweltziele zwingen zur Verstärkung des Trends der Entwicklung und des Einsatzes qualifizierterer Materialien. Diese Anforderungen an die Baurohstoff- und Baustoffwirtschaft sind mit den laufenden Entwicklungen in anderen Branchen vergleichbar. Im Gegensatz zu anderen Branchen steht allerdings die Baustoffwirtschaft noch am Anfang dieser Entwicklungen und besitzt damit ein sehr großes Innovationspotential.

Um im Hinblick auf die erforderliche Senkung des Energieeinsatzes zu wirken, werden verschiedene Ansätze gesehen. Eine Kombination dieser Ansätze wird mit großer Wahrscheinlichkeit die erwünschten Ergebnisse gewährleisten.

## Ziele

Ziel des Innovationsforums ist die Etablierung eines interdisziplinären Innovationsnetzwerkes zur nachhaltigen Produkt- und Technologieentwicklung im Baustoffbereich, welches Unternehmen, Forschungseinrichtungen sowie Verbände und Verwaltung verbindet.

Der Fokus des Netzwerkes liegt in der Herstellung von Werkstoffen mit neuen Produkteigenschaften und deutlich verbesserten umweltrelevanten Eigenschaften einschließlich der Verbesserung der Energieeffizienz.

Zur Bildung und Entwicklung des Netzwerkes wird in mehreren thematischen Arbeitskreisen gearbeitet. Das Netzwerk „Kooperationsverbund Baustoffe“ bildet die Voraussetzung für die regionale und überregionale Umsetzung wirtschaftlicher und marktrelevanter Projekte im Bereich neuer Werkstoffe bzw. von Werkstoffen mit erweiterten Produkteigenschaften und soll die Grundlagen für die gezielte Förderung eines innovativen regionalen Wachstumskerns schaffen.

Dazu haben sich die Bauhaus-Universität Weimar, das Institut für Fertigteiltechnik und Fertigbau Weimar e.V., das Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e.V., die TU Bergakademie Freiberg sowie die Fachhochschule Nordhausen zur Kooperation bereiterklärt. Die Forschungsthemen zur Produkt- und Technologieentwicklung werden sich am bundesweiten Markt sowie den Kompetenzen der in der Region ansässigen Unternehmen orientieren.



Papierfabrik Schwarzka – Rohbau aus Betonfertigteilen



Ziegelwerk Nordhausen

## Wissen

Besonders in den Produktfeldern der Herstellung von Spezialbetonen (Leichtbetone, selbstverdichtender Beton – SVB, hochfeste und ultrahochfeste Betone) im Betonfertigteilterbereich, Gipsbaustoffen (Sonderprodukte) und grobkeramischen Baustoffen (hochwärmedämmende Hintermauerziegel) hat sich eine technologische Kernkompetenz entwickelt. Diese Entwicklung war u.a. möglich durch die vorhandene Rohstoffbasis und zahlreiche in der Region „Südliches Harzvorland/Thüringer Becken“ tätige baustofftechnische Institute und die Bauhausuniversität Weimar.

Die Kompetenzen bestehen u. a. in:

- + **Anerkannten wissenschaftlichen Partnern zur Entwicklung der Dauerhaftigkeit der Produkte mit entsprechend ausgestatteten Labors und Testkapazitäten,**
- + **Wissenschaftlichen Instituten für innovative Entwicklungen in den Herstellungsverfahren für einzelne Werkstoffe,**
- + **Industriepartnern zur Fertigung von Prototypen für Werkstoffe und Technologien,**
- + **Hohem Know-how der Betonfertigteilerstellung, der Herstellung grobkeramischer Erzeugnisse und diverser Gipsbaustoffe.**



## Vorwort

Mit „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative für die Neuen Länder, stellen wir als Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Weichen für leistungsstarke und für Wirtschaft und Wissenschaft attraktive Innovationsstandorte. Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Bündnisse, die konsequent und marktorientiert die Stärken ihrer Region ausbauen.

Gerade die Startphase ist für die Zukunft dieser Innovationsbündnisse ganz entscheidend. Aus diesem Grund unterstützen wir im Rahmen von „Unternehmen Region“ Innovationsforen, die regionale Kompetenzen zusammenführen.

Das Innovationsforum „Kooperationsverbund Baustoffe – Nachhaltige Produkt- und Technologieentwicklung“ bietet die Chance, das thematische Profil im gegenseitigen Austausch weiter zu schärfen, die strategische Zusammenarbeit zwischen regionalen und überregionalen Kompetenzträgern auszubauen und damit nachhaltige Impulse für einen erfolgreichen Innovationsprozess in der Region „Südliches Harzvorland/Thüringer Becken“ zu setzen.

Ich begrüße es ausdrücklich, dabei auch die Länder und Kommunen gezielt einzubinden und die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmern des Innovationsforums „Kooperationsverbund Baustoffe – Nachhaltige Produkt- und Technologieentwicklung“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

Dr. Annette Schavan, MdB  
Bundesministerin für Bildung und Forschung

## Die Region

Die Region „Südliches Harzvorland/Thüringer Becken“ ist außerordentlich reich ausgestattet mit Baurohstoffen wie Kies/ Kiessand, Gips/Anhydrit, Hartgestein, Sand/Sandstein, Grobkeramische Rohstoffe, Zementrohstoffe, Industriekalksteine bzw. -dolomite, Kalksteine für die Herstellung von Schotter und Splitt.

Auf dieser Rohstoffbasis haben sich in der Region „Südliches Harzvorland/Thüringer Becken“ Potenziale der Baustoffherstellung mit Tradition und reicher Erfahrung etabliert.

Unternehmen der regionalen Baustoffwirtschaft haben mit dem „Kooperationsverbund Baustoffe“ (KVB) bereits die Basis eines zukünftigen Netzwerkes geschaffen. Die HGN Hydrogeologie GmbH wurde durch den KVB mit der Koordinierung aller mit dem Innovationsforum zusammenhängenden Aktivitäten beauftragt und steht als kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung.

### Kontakt:

HGN Hydrogeologie GmbH  
Ingenieurgesellschaft  
für Wasser•Boden•Umwelt



### Projektkoordination:

Dr. Norbert Meinert  
Grimmelallee 4, 99734 Nordhausen  
Tel: (0 36 31) 657-270, Fax: (0 36 31) 600-716  
E-Mail: n.meinert@hgn-online.de, www.hgn-online.de

Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Freistaat Thüringen.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

### Impressum

**Herausgeber** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit, 11055 Berlin  
**Gestaltung** PRpetuum GmbH, München  
**Bildnachweis** Peter Roskothen – www.cms4you.info; Universalbeton GmbH  
Heringen; Ziegelwerk Nordhausen Dipl.-Ing. Sourell GmbH  
**Druck** Offsetdruck Baumann GmbH, München  
**Bonn, Berlin 2006**  
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

INNOVATIONSFOREN  
UNTERNEHMEN  
REGION  
Die BMBF-Innovationsinitiative  
Neue Länder

## Innovationsforum „Kooperationsverbund Baustoffe – Nachhaltige Produkt- und Technologieentwicklung“

HGN Hydrogeologie GmbH



HIGHTECH-STRATEGIE

Ideen zünden!