

Aufruf zu Forschungsideen für mehr Grün im Bauwesen!

31. Mai 2011



Sehr geehrte Damen und Herren,

in den aktuellen (berufs-) politischen Diskussionen ist viel vom „Energiewandel“ die Rede. Insbesondere im Bauwesen erfährt das Thema vor dem Hintergrund der Atomkatastrophe in Japan eine vollkommen neue Bewertung. Dabei fällt auf, dass die Grüne Branche bzw. Potentiale von Grün und Vegetation bisher kaum eine nennenswerte Rolle spielen; sie werden nicht beachtet, möglicherweise unterschätzt und im ungünstigsten Fall negativ gesehen!

Zu dieser Erkenntnis ist die FLL in diversen Kontakten mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) gekommen, das u. a. für die Koordinierung der „Forschungsinitiative ZukunftBau“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) verantwortlich ist. Damit wichtige Funktionen des Grüns argumentativ im Bauwesen gestärkt werden können, sind diverse Forschungsanstrengungen erforderlich. Im Rahmen der „Forschungsinitiative ZukunftBau“ bestehen Potentiale, „grüne Forschungsideen“ zu formulieren, diese fördern zu lassen und so in die Diskussion mit einzubringen.

Die FLL hat aus ihrem Kerngeschäft „Regelwerksarbeit“ heraus bereits einige Forschungsideen entwickelt und mit dem BBSR abgestimmt. Diese werden nun an alle Personen, Institutionen und Organisationen vermittelt, die der FLL über ihren Presseverteiler zugänglich sind. Selbstverständlich sind auch weitere Ideen und Anregungen möglich. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie sich durch diesen Aufruf motiviert fühlen würden, in diesem Sinne einen wichtigen Beitrag zur Zukunft des Grüns im Bauwesen zu leisten.

Für alle weiteren Fragen stehen Ihnen im BBSR Herr Guido Hagel und seitens der FLL-Geschäftsführung Herr Jürgen Rohrbach und Herr Christian Schulze-Ardey als Ansprechpartner zur Verfügung (Details siehe Anlage).

Mit freundlichem Gruß

Dr. Karl-Heinz Kerstjens
FLL-Präsident

Hintergründe

Im Rahmen des FLL-Forums Bonn „Bauwerksbegrünung“ wurde am 8. Februar durch einen Vertreter des Bundesamtes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) die „Forschungsinitiative ZukunftBAU“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) vorgestellt. Speziell die im Bauwesen schon lange geführte Diskussion um energieeffiziente Gebäude (z. B. „Passivhäuser“) bildet in dieser Forschungsinitiative einen Schwerpunkt. Es wurde deutlich, dass die Grüne Branche bzw. Potentiale von Grün und Vegetation bisher kaum eine nennenswerte Rolle spielen; sie werden nicht beachtet, möglicherweise unterschätzt und im ungünstigsten Fall negativ gesehen!



Foto 1: Bemerkenswertes Gebäude, aber merkwürdiges Grün ...
(Foto: Thomas Ott, TU Darmstadt)

Was sind „Passivhäuser“ überhaupt?

„Passivhäuser“ sind im Bauwesen bzw. in der Hochbau- und Innenarchitektur ein wichtiges Zukunftsthema. Passivhäuser verbrauchen sehr wenig Energie, da sie wegen einer speziellen und optimierten Wärmedämmung keine klassische Heizung oder Kühlung benötigen. Der größte Teil des Wärmebedarfs wird aus „passiven“ Quellen gedeckt: Zu nennen sind hier etwa die Sonnenenergie und die Abwärme von Personen und technischen Geräten. Neben dem dadurch niedrigen Energieverbrauch verbessert sich auch die subjektive Raumwahrnehmung durch die Bewohner.

„Störungsquelle“ Grün?

Die Funktion von Passivhäusern wird dabei im Positiven wie im Negativen von vielen Faktoren beeinflusst, wie z. B. der Exposition des Gebäudes, den verwendeten Baustoffen, aber auch der möglichen Verschattung wichtiger Funktionseinheiten, wie z. B. Solarkollektoren auf dem Dach. Daher werden z. B. benachbarte Bäume, die durch ihr Laub Verschattungseffekte bewirken können, von Architekten mit ‚Argusaugen‘ betrachtet. Es mutet aus Sicht der Grünen Branche dabei paradox an, dass die energieeffiziente Nutzung von Gebäuden im Bauwesen als „green architecture“ bezeichnet wird, obwohl bei den meisten Projekten wenig bis gar kein „Grün“ im Sinne von Vegetation verwendet oder sogar als scheinbare „Störquelle“ gesehen wird. Damit Grün und Vegetation im Bauwesen zukünftig nicht in diesem falschen Licht gesehen werden, ist eine noch intensivere Auseinandersetzung mit wichtigen Funktionen des Grüns geboten. Es ist zu befürchten, dass der berechtigte Hinweis auf die ästhetische Aufwertung des Aussen- und Innenraumes von Passivhäusern mit Grün und Vegetation zu keiner Bewusstseinsveränderung im Bauwesen bzw. zu einer vermehrten Berücksichtigung des „grünen Baustoffs Pflanze“ führen wird.



Foto 2: „green architecture“, aber wo ist das Grün?
(Foto: BBSR)

Wie kann „Grün“ im Außen- und Innenraum von Passivhäusern eingebunden werden?

Damit wichtige Funktionen des Grüns argumentativ im Bauwesen gestärkt werden können, sind diverse Forschungsanstrengungen erforderlich. Die FLL versucht (im Sinne eines sinnvollen Wissensmanagements) eine vermittelnde Rolle einzunehmen. Nach dem FLL-Forum Bonn hat die FLL, basierend auf aktueller Regelwerksarbeit, in einem Gespräch im BBSR einige Ideen für mögliche Forschungsvorhaben entwickelt. Diese sollen über die FLL-Mitglieder und –mitgliedsverbände sowie weitere Zielgruppen der FLL, wie etwa die Hochschulkonferenz Landschaft (HKL) oder die Forschungsinstitute des deutschen Gartenbaus, in der Grünen Branche verbreitet werden:

Drei Ideen für „Grüne Forschungsvorhaben“

1. Wärmepumpentechnologie bei Passivhäusern / Umgang mit Flächenkollektoren

Hintergrund:

Erdwärme-Flächenkollektoranlagen im Garten decken eine große Fläche (bis 400 m²) ab und liegen ca. 1m unter der Erde

Problem und mögliche Fragestellungen:

Der Boden kühlt stark ab und muss laufend bewässert werden. Welche Vegetation kann man gärtnerisch etablieren? Welche Pflanzen vertragen diese besonderen Standortbedingungen? Bewirkt die Verwendung bestimmter Pflanzen u. U. eine Effizienzsteigerung bei den Kollektoren?

2. Etablierung pflanzenspezifischer Werte als planerische Größe für Berechnungs-/Simulationsmodelle

Hintergrund:

Wenn das Bewusstsein für Grün im Bauwesen gestärkt werden soll, werden Pflanzen-Kennwerte für Berechnungs-/ Simulationsmodelle zur Wirkung von Passivhäusern benötigt

Problem und mögliche Fragestellungen:

Fehlende Werte bewirken keine Berücksichtigung des Grüns oder eine negative Darstellung von Vegetation bei der Berechnung/Simulation. Welche Bäume/Baumarten sind geeignet, um die Verschattungseffekte bei Passivhäusern zu minimieren? Können Bäume (Vegetationsstrukturen) u. U. zu einer Stärkung der Funktion von Passivhäusern führen?

3. Positive Effekte von Grün (z. B. Raumluftbefeuchtung) im Innenraum von Passivhäusern

Hintergrund:

Die Verwendung von Vegetation im Innenraum von Gebäuden bewirkt zahlreiche positive Effekte, z. B. die Verbesserung der Raumluft durch Feuchtigkeitsanreicherung

Problem und mögliche Fragestellungen:

Passivhäuser sind zwar energieeffizient, weisen aber häufig zum Nachteil der Bewohner trockene Luft im Innenraum auf. Welche Effekte können durch Vegetation im Innenraum von Passivhäusern hinsichtlich Raumluftverbesserung konkret erreicht werden und sind quantitativ messbar?

Welche Pflanzen sind zur Raumluftverbesserung in Passivhäusern besonders geeignet? Harmonisieren die für Passivhäuser verwendeten Glasarten mit den Bedürfnissen der Vegetation bezüglich photosynthetisch aktiver und nutzbarer Strahlungsbereiche des Lichtes?

Wie können diese und weitere grüne Forschungsideen in das Bauwesen eingebracht werden?

Diese und weitere Ideen für grüne Forschung können als Antragsforschung über das BBSR eingebracht werden. Die Antragsvordrucke sind auf der Homepage des BBSR im Internet abrufbar und können bis zum **18. Juli 2011** an das BBSR geschickt werden. Das BBSR prüft dann, ob das Thema in die Förderstrukturen des BMVBS passt und bewertet die erforderlichen Geld- und Materialmittel. Danach erfolgt eine fachliche Bewertung des Projektes. Bei Positiventscheidung erfolgt die Übernahme des Projektes auf die BBSR-Förderliste.

Außerdem ist es jederzeit möglich, dem BBSR frei formulierte Projektskizzen zu senden oder sich individuell beraten zu lassen. Ansprechpartner sind:



Herr Guido Hagel

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Ref. II 3 – Forschung im Bauwesen und
Technisches Gebäudemanagement
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn

Tel.: +49 (0) 228-99401 1482

www.bbsr.bund.de

www.forschungsinitiative.de



Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.

Colmantstr. 32, 53115 Bonn, Tel.: 0228/965010-0, Fax: 0228/965010-20,
E-Mail: [info\(at\)fll.de](mailto:info@fll.de), Internet: www.fll.de

Ansprechpartner:

Jürgen Rohrbach und Christian Schulze-Ardey; FLL-Geschäftsführer