

**Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen**

Bekanntmachung

Aufruf zur Antragsrunde 2023

zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
innerhalb des Innovationsprogramms Zukunft Bau

vom 21. März 2023

I. Zielsetzung der Förderung

Das Bauwesen steht vor besonderen Herausforderungen: Es gilt, den Wandel hin zur Klima- und Treibhausgasneutralität bis 2045 zu gestalten, die vorhandenen Ressourcen zu schonen und den Bedarf an ökologischem und bezahlbarem Wohnraum zu decken. Gleichzeitig erschweren instabile Lieferketten, Materialknappheit und gestiegene Preise zunehmend, den aktuellen Überhang an Baugenehmigungen zu akzeptablen Kosten und in angemessenen Fristen abzubauen.

Um diesen Aufgaben gerecht zu werden, kommt allen an der Bauforschung Beteiligten – dem Bund und weiteren Institutionen als Förderer, der Forschung und der Baupraxis – ein Teil der Verantwortung zu. Durch anwendungsorientierte Bauforschung sind neue Impulse für eine nachhaltige Transformation des gesamten Baubereichs zu setzen. Der Förderaufruf präzisiert die Forschungsziele, Themenfelder und Termine der Antragsrunde 2023.

II. Förderfähige Projekte und Rahmenbedingungen

Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) fördert mit der Zukunft Bau Forschungsförderung Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die Erkenntnisse, Strategien, Konzepte, Verfahren, Techniken und Materialien für eine zukunftsweisende und nachhaltige Entwicklung im Bereich Bauen und Wohnen generieren.

Gefördert werden Projekte, die einen Gebäudebezug als Schwerpunkt haben und einen substantiellen Beitrag zur Bewältigung aktueller und künftiger Herausforderungen im Baubereich erwarten lassen. Der Transfer der gewonnenen Erkenntnisse und Innovationen in die Praxis hat dabei einen hohen Stellenwert. Bestandteil eines jeden Projekts ist die anwendungsgerechte Aufbereitung der Forschungserkenntnisse für die Praxis und die adressatenorientierte Kommunikation.

Kooperative und systemische Forschungsansätze unter Einbezug unterschiedlicher Expertisen sowie der Anwenderseite sind dabei besonders erfolgversprechend. Die Zusammenarbeit

zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und gewerblichen oder industriellen Partnern, vor allem auch kleinen und mittelständischen Unternehmen, sowie der Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung sollen gestärkt werden.

Die Förderrichtlinie Zukunft Bau (www.zukunftbau.de/forschungsfoerderung/foerderrichtlinie/) beschreibt den formalen Rahmen der Förderung. Mit dem Organisationserlass des Bundeskanzlers vom 8. Dezember 2021 ist die Zuständigkeit für die Forschungsförderung Zukunft Bau vom vormaligen Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat auf das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen übergegangen. Im Mittelpunkt dieser Förderrunde stehen folgende Förder- bzw. Themenschwerpunkte von erheblichem Bundesinteresse:

III. Förderschwerpunkte

1. Zeit- und kostenoptimiertes Bauen, Effizienzsteigerung

Vor dem Hintergrund des hohen Veränderungsdrucks im Baubereich werden Konzepte gesucht, die Antworten auf steigende Baupreise, Fachkräftemangel und Materialengpässe bieten. Dabei soll neben dem Neubau der vorhandene Gebäudebestand als Ansatzpunkt dienen.

Übergeordnet spielen Einspar- und Vereinfachungspotenziale in den Themenfeldern Planungs-, Genehmigungs- und Bauabläufe, insbesondere aber auch im Bereich der Normen und Standards eine bedeutende Rolle. Rechtliche Rahmenbedingungen, neue Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen mit eingepreisten Lebenszyklus- und Klimafolgekosten und Kooperationsmodelle der am Planungs- und Bauprozess Beteiligten (z.B. Integrierte Projektabwicklung, Allianzmodelle) sollen zudem untersucht werden.

Es gilt, die Potenziale digitaler Planungs- und Herstellungsprozesse, industrieller Vorfertigungstechniken sowie serieller, modularer und typisierter Bauweisen bei gleichzeitig guter Nutzungs- und Gestaltungsqualität verstärkt zu heben. Die Vorteile digitaler Methoden für eine schlüssige und medienbruchfreie Prozesskette von Planen, Bauen, Nutzen sowie Umbau, Rückbau und Verwertung sollen aufgezeigt werden. Dabei stellt sich auch die Frage nach dem Bedarf und der Ausgestaltung neuer Geschäftsprozessmodelle innerhalb der Wertschöpfungskette Bau. Die Auswirkungen der Digitalisierung und Automatisierung auf die Marktstruktur und das Marktverhalten sowie neue Formen des Wissensmanagements und agiler Organisation sind weitere wichtige Untersuchungsfelder.

Für die Unterstützung der Zukunftsfähigkeit, Leistungsfähigkeit und Agilität der Baubranche werden Untersuchungen künftiger Entwicklungsszenarien der Bauwirtschaft (Zukunft der Arbeit im Bauwesen) benötigt. Strategien und Formate, die Forschungserkenntnisse in die Praxis und in die betriebliche sowie universitäre Ausbildung transferieren, sollen gestärkt und weiterentwickelt werden.

Ebenso untersucht werden sollen niederschwellige Sanierungseingriffe sowie experimentelle Umnutzungs- und Betriebskonzepte für den Erhalt, die Steigerung der Anpassungsfähigkeit und die Weiterentwicklung von Gebäuden.

2. Klimaneutrale und klimaangepasste Gebäude

Die Frage, ob die europäischen und nationalen Klimaschutzziele erfüllt werden können, hängt maßgeblich vom Erreichen eines klimaneutralen Gebäudebestandes ab. Das Bauen insgesamt (Neubau, Umbau, Modernisierung, Sanierung) und die klimaneutrale Weiterentwicklung des Bestands erfordern differenzierte und neue Sanierungs- und Nutzungsstrategien. Dabei spielt nicht nur das Einzelgebäude als Energiequelle oder Speicher im gesamten Lebenszyklus,

sondern auch das Quartier mit innovativen Vernetzungskonzepten und sektorübergreifenden Ansätzen eine Rolle. Der Fokus liegt auf dem klimaneutralen, bedarfsgerechten und kostengünstigen Umgang mit Einfamilienhaussiedlungen und Geschosswohnungsbauten. Ebenso sind Umnutzungs- oder Aktivierungskonzepte zu Wohn- bzw. Mischformen von Gewerbebauten von besonderem Interesse.

Sowohl beim Umbau als auch beim perspektivisch klimaneutralen Neubau und beim Gebäudebetrieb werden Ansätze gesucht, die einen signifikanten Beitrag zur Senkung der grauen Emissionen leisten. Ressourcen sind im Sinne der Suffizienz so einzusetzen, dass mit möglichst geringem Aufwand möglichst große Mengen an klimaschädlichen Emissionen eingespart werden und/oder Kohlenstoff gebunden wird. Die hierfür erforderlichen Bewertungsgrundlagen, -methodiken und -werkzeuge und ihre Integration in digitale Planungsprozesse sind zu optimieren.

Zunehmende Extremwetterereignisse erfordern einen klimaangepassten Gebäudebestand. Es gilt, die Resilienz von Gebäuden, insbesondere deren Robustheit gegenüber Naturkatastrophen, zu stärken. Synergieeffekte zwischen Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz sind weiter zu erforschen. Dies gilt sowohl für Einzelgebäude als auch für Siedlungen, aber auch für deren Auswirkungen auf Umwelt und Natur (u.a. Regenerationsfähigkeit, Biodiversität).

3. Kreislaufwirtschaft, Wiederverwendung und Schonung von Ressourcen

Der Baubereich hat einen ganz wesentlichen Anteil am Ressourcenverbrauch und der Abfallentstehung. Bauabfälle müssen deshalb möglichst vermieden werden. Zentrale Aufgabe ist es deshalb, Ansätze und Lösungen für einen schonenden Umgang mit Ressourcen aufzuzeigen. Bestehende Gebäude müssen möglichst lang erhalten bleiben und durch ressourcenschonende Instandsetzung, Sanierung, Umnutzung oder Verdichtung weiterentwickelt werden.

Es sind verstärkt zirkuläre Bauweisen zu entwickeln, die einen ressourceneffizienten Einsatz, eine verantwortungsvolle Materialgewinnung, die Verwendung nachwachsender Materialien, die Langlebigkeit von Bauelementen, das Halten von Baustoffen in Nutzungszyklen sowie das Bauen ohne Abfall unterstützen. Die Wiederverwendung vorhandener Bausubstanz (sortenreine Trennung) beim Einbau oder Rückbau sowie die Verwendung von Sekundärstoffen bzw. Rezyklaten sind verstärkt auch beim Neubau sowie bei Sanierungen sicherzustellen. Es braucht zudem Ansätze zur Flächenschonung sowie innovative Nutzungskonzepte. Das Potenzial digitaler Vernetzungs- und Rückverfolgungsmethoden (Urban Mining) sowie des Ausbaus von regionalen Ressourcensystemen ist zu heben. Die Auswirkungen auf Wertschöpfungsketten insgesamt in der Bau- und Immobilienbranche sind mit zu betrachten.

Für das zirkuläre Bauen spielen Quartier und Region eine besondere Rolle (Einhaltung kurzer Transportwege, regionale Nutzungsmodelle).

Forschungsbedarf besteht auch zu Refit- und Recyclingverfahren sowie zur Substitution knapper werdender sowie ökologisch, aber auch geopolitisch bedenklicher Rohstoffe, um Materialengpässen und deren Folgen entgegen zu wirken und neue Marktpotenziale aufzuzeigen.

Um Baubedarfe mit entsprechenden Materialflüssen zu verringern, sind langfristig nachhaltige Nutzungen von Gebäuden und Lebensräumen sowie die Zukunftsfähigkeit von Städten und ländlichen Räumen sicherzustellen. Um dies zu unterstützen, sind Bedürfnisse und Erfahrungen von Gebäudenutzenden zu analysieren, innovative Mitbestimmungs- und Gestaltungsmöglichkeiten zu entwickeln sowie Fragen zu anpassungsfähigen Gebäude- und Wohnkonzepten (Nachnutzungskonzepte) und barrierefreiem Bauen zu untersuchen.

IV. Antragsverfahren

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) ist Bewilligungsbehörde der Zukunft Bau Forschungsförderung. Es handelt dabei im Auftrag des BMWWSB. Das Antragsverfahren ist zweistufig.

Erste Stufe

In der ersten Stufe sind Projektskizzen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bis zum

01.06.2023

ausschließlich digital über das elektronische Antragssystem:

www.zukunftbau.de/antragstellung

einzureichen. In der ersten Stufe erfolgt eine formale und inhaltliche Vorprüfung der eingegangenen Projektskizzen durch die Bewilligungsbehörde. Anschließend werden die eingegangenen Projektskizzen mit den Ergebnissen der Vorprüfung einem vom BMWWSB berufenen Gremium unabhängiger Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Baupraxis (Expertenkreis Zukunft Bau) unter Wahrung des Interessenschutzes und der Vertraulichkeit zur Bewertung und Priorisierung im Hinblick auf die Relevanz für die Forschungsziele und Forschungsschwerpunkte 2023 vorgelegt.

Die Bewertung der eingereichten Projektskizzen erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der Qualitätskriterien wissenschaftlichen Arbeitens, die in weiten Teilen über die Förderrichtlinien beschrieben werden. Bei der Auswahl der zur Förderung empfohlenen Projekte wird insbesondere darauf geachtet, dass der Stand der Forschung hinreichend erläutert wird, und ob die Forschungsmethodik für die gewählte Aufgabenstellung geeignet erscheint. Ebenso wird bewertet, wie präzise die jeweils gewählte Methodik und der beabsichtigte Untersuchungsumfang beschrieben werden.

Zweite Stufe

Nach Auswahl der Projekte für die Zweite Stufe und schriftlicher Aufforderung durch die Bewilligungsbehörde ist ein förmlicher Antrag über das oben genannte elektronische Antragssystem an die Bewilligungsbehörde zu richten. Die eingegangenen Anträge werden abschließend formal und inhaltlich durch die Bewilligungsbehörde geprüft.

Die Förderbedingungen der Zukunft Bau Forschungsförderung sind der Förderrichtlinie zu entnehmen:

www.zukunftbau.de/forschungsfoerderung/foerderrichtlinie/

Für telefonische Rückfragen in Zusammenhang mit der Zukunft Bau Forschungsförderung ist im BBSR ein Beratungstelefon unter der folgenden Rufnummer eingerichtet:

0228 / 99401-1616

Hier erhalten z.B. auch Bauallianzen oder kleine und mittelständische Unternehmen bereits im Vorfeld der Beantragung Unterstützung, damit es auch für Personen und Unternehmen ohne akademischen Hintergrund möglich ist, zur zukunftsweisenden und nachhaltigen Entwicklung von Bauwesen, Architektur sowie Bau- und Wohnungswirtschaft beizutragen.

Der Zugang zum elektronischen Antragssystem sowie sonstige Unterlagen wie Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können im Internet unter der folgenden Adresse abgerufen werden:

www.zukunftbau.de/forschungsfoerderung

V. Hinweis für die nächste Antragsrunde

Die nächste Antragsrunde der Zukunft Bau Forschungsförderung soll im Februar 2024 mit der Veröffentlichung eines neuen Förderaufrufs starten.

Berlin, den 21.03.2023

B II 4 –

Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
Im Auftrag Ludger Kraemer