



Verbundprojekt: Entwicklung eines Pflanzgranulats mit definierter Funktionalität auf Basis von Bau-Reststoffen (GranuGruen)

Fachgebiet:

Grüne Infrastruktur/Kreislaufsysteme

Projektbeteiligte:

- 1.) Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH (IAB)
- 2.) Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e. V. (ILU)
- 3.) IBU-tec advanced materials AG (IBU-tec)
- 4.) Christoffers Kulturbau GmbH (CKB GmbH)

Koordinatorin:

Dr.-Ing. Barbara Leydolph
+49 3643 8684-145
b.leydolph@iab-weimar.de

Laufzeit:

01.05.2022 bis 30.04.2025

Fördersumme:

696.219,35 €

Gesamtsumme:

954.203,81 €



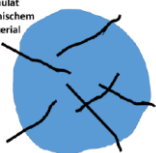
Projektbeschreibung

Die Veränderungen des Klimas sind in den vergangenen Jahren besonders in den Städten stark zu spüren. Auf wochenlange Trockenperioden folgen Starkregenereignisse mit Wassermassen, die die **verdichteten Böden** der Innenstädte nicht aufnehmen können und Kanalisationen überfluten. Unter beiden Extremen leidet das städtische Grün, das für das Mikroklima im urbanen Raum von großer Bedeutung ist. GranuGruen setzt sich zum übergeordneten Ziel, **urbane Grünanlagen** auf die zunehmend extremer werdenden Wetterverhältnisse vorzubereiten und gleichzeitig die Verwertung anfallender Reststoffe des Bausektors zu fördern. **Recyclingmaterialie** aus Bau-Reststoffen sollen zu offenporigen **Speichergranulaten** mit definierten Eigenschaften und Funktionen umgewandelt werden und in städtischen Baum- und Grünstreifen, Hochbeeten und Dachbegrünungen zum Einsatz kommen. Dadurch wird eine langfristige Speicherung und **kontrollierte Abgabe** von Wasser gewährleistet. Zusätzlich wird überprüft, wie sich eine Inokulierung („Beimpfung“) der Substrate mit **Bodenmikroben** auf die Gesundheit, das Wachstum und den Ertrag von Pflanzen auswirkt.

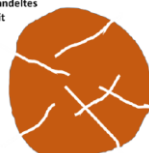


- Verfahren für eine dezentrale Granulatproduktion aus Recyclingmaterialien
- Verfahren für das optimale Anlegen und Pflegen von Anbauflächen unter Einsatz der Granulate

Grüngranulat mit organischem Fasermaterial



wärmebehandeltes Granulat mit offenem Porenraum



Erzielung einer offenen Porosität durch Ausbrennen organischer Materialien

Quelle: Vorhabensbeschreibung des Projekts



Granulate RC-Bauschutt

Quelle: IAB Weimar gGmbH

Erwartete Ergebnisse und Verwertung

- Innovative Wasserspeichergranulate und deren Produktions- und Verarbeitungssysteme unter Nutzung von in urbanen Räumen lokal vorhandenen Sekundärrohstoffen
- Verfahren für das optimale Anlegen und Pflegen von Anbauflächen unter dem Einsatz der Granulate
- Erweiterung des Einsatzgebiets der Granulate auf den urbanen Gartenbausektor

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Stand: 29.01.2024