

# Thesisarbeiten zum Thema Gründach

Bei Interesse an einem Thema bitte an [wolfgang.dickhaut@hcu-hamburg.de](mailto:wolfgang.dickhaut@hcu-hamburg.de) oder [michael.richter@hcu-hamburg.de](mailto:michael.richter@hcu-hamburg.de) wenden!

## **Kosten-Nutzen Rechnung Retentions-Gründach/Extensiv-Gründach vs. Standarddach**

Die Vielzahl an Vorteilen begrünter Dächer für Gebäude, Mensch und Umwelt sind mittlerweile bekannt und unbestritten. Trotzdem bleibt ein Makel im Vergleich zu nicht begrünten Dächern: die höheren Herstellungskosten. Auf längere Sicht unter Beachtung der Unterhaltskosten rechnen sich Gründächer aber oft gegenüber anderen Dachformen. Retentions-Gründächer sind ein neuere Form der Dachbegrünung, mit der zusätzlich Regenwasser auf dem Dach gespeichert und zurückgehalten wird. Damit könnten dezentrale Versickerungsanlagen auf Grundstücken kleiner dimensioniert oder überflüssig werden, was sich auf die Gesamtkosten eines Projekts auswirken kann. Anhand von real durchgeführten Projekten verschiedener Dach- und Gebäudetypen (öffentlich, privat, Industrie) sollen die Kostenvor- und Nachteile beispielhaft unter Einbeziehung verschiedener monetärer Aspekte (Herstellungskosten, Reparatur/Sanierung, Pflegekosten, Reduzierung Abwassergebühr, Gründach-Förderung, Einsparung Energiekosten) dargestellt und kurz- und langfristig bewertet werden.

## **Retentionsgründächer- Innovation zur Erhöhung des Klimaanpassungspotenzials urbaner Gebiete**

Retentionsgründächer oder sog. blue-green roofs können im Gegensatz zu „einfachen“ Dachbegrünungen mehr Regenwasser zurückhalten, speichern und verdunsten. Somit haben sie ein erhöhtes Potenzial städtische Gebiete an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Es könnte in dem Thema bspw. herausgearbeitet werden welche Typen es national und international gibt und welche Wirkungen nachgewiesen wurden, unter welchen Voraussetzungen solche neuartigen Dachbegrünungen umgesetzt bzw. gefordert werden könnten usw.

## **Analyse des Satus Quo von Materialien hinsichtlich deren Ressourceneffizienz**

Beim Bau von Dachbegrünungen werden normalerweise eine Vielzahl von Materialien eingesetzt für Substrate, Filtermaterialien, Drainagen, Abdichtungen etc.. Es soll analysiert werden inwieweit diese aus recycelten Materialien bestehen bzw. welche ressourcenschonend hergestellt werden und ob es Initiativen von Herstellern gibt um die Ökobilanz der Materialien zu verbessern.