



Leipziger BlauGrün – Blau-grüne Quartiersentwicklung in Leipzig

Multifunktionale Infrastrukturen für energie- und wassereffiziente Stadtquartiere

Motivation

Leipzig ist eine wachsende Metropole. Die Entwicklung weiterer Wohnflächen im Stadtzentrum ist deshalb ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklung. Mit baulicher Nachverdichtung und den Folgen des Klimawandels (Hitze, Starkregen) ist jedoch eine starke Belastung der Wasser- und Energieinfrastruktur verbunden. Die beteiligten Akteure der Stadt werden dadurch mit neuen planerischen und rechtlichen Fragestellungen konfrontiert.

Ziele und Vorgehen

Das Projekt zielt auf eine signifikante Entlastung des zentralen Abwassersystems, eine Verbesserung der Energieeffizienz und des Mikroklimas sowie auf ein resilientes Starkregenmanagement ab. Wesentlich ist dabei die Entwicklung neuer, übertragbarer blau-grüner Technologien und Planungstools sowie einer sensorbasierten, robusten Prozesssteuerung.

Erwartete Ergebnisse und Transfer

Die Ergebnisse fließen direkt in die Konzeption und Umsetzung des Modellquartiers „Eutritzscher Freiladebahnhof“ in Leipzig ein. Weiterhin werden gesamtstädtische Impulse und Wirkungen im Bereich einer multifunktionellen Systemarchitektur erwartet, die bundesweit und auch international zur nachhaltigen Stadtentwicklung beitragen.



Gründach – Beispiel für multifunktionale blau-grüne Infrastruktur: Energieversorgung, Wasserrückhaltung, Wasserspeicherung, Verdunstung

Fördermaßnahme: Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft (RES:Z)

Projekttitle: Leipziger BlauGrün – Blau-grüne Quartiersentwicklung in Leipzig

Laufzeit: 01.10.2019–30.09.2022

Förderkennzeichen: 033W110A-K

Fördervolumen: 2.806.699 €

Kontakt: Prof. Dr. Roland Arno Müller | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ | Telefon: 0341 23512-75 | E-Mail: roland.mueller@ufz.de

Verbundpartner: Stadt Leipzig; Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH; HTWK Leipzig; Universität Leipzig; Umweltbundesamt; Fraunhofer-IGB; DHI WASY GmbH; Tilia GmbH; Optigrün International AG

Internet: ufz.de/leipzigerblaugruen

Impressum

Herausgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) | Referat Ressourcen, Kreislaufwirtschaft; Geoforschung | 53170 Bonn

Stand: August 2020

Redaktion und Gestaltung: Projektträger Jülich (PtJ), Forschungszentrum Jülich GmbH

Bildnachweis: A. Künzelmann/UFZ



Leipziger BlauGrün – Blue-green district development in Leipzig

Multifunctional infrastructures for energy- and water-efficient urban districts

Motivation

Leipzig is a growing city. The development of additional living space in the city center is therefore an important goal of sustainable urban development. However, increasingly dense urban neighborhoods and the consequences of climate change (heat, extreme rain events) put great strain on the water and energy infrastructure. As a result, the city's stakeholders are confronted with new planning and legal issues.

Objectives and procedure

The project aims to significantly reduce the load on the central sewage system, improving the energy efficiency and the microclimate, and achieving a climate resilient urban water management. The development of new, transferable blue-green technologies and planning tools, and a sensor-based, robust process control, are the key to achieving these objectives.

Expected results and transfer

The results are directly incorporated into the conception and implementation of the model district „Eutritzscher Freiladbahnhof“ in Leipzig. In addition, impulses and effects in the field of multifunctional blue-green infrastructure are expected for the whole city, which will contribute to sustainable urban development both nationally and internationally.



Green roof - example of multifunctional blue-green infrastructure:
Energy supply, water retention, water storage, evaporation

Funding initiative: Resource-efficient urban districts (RES:Z)

Project title: Leipziger BlauGrün – Blue-green district development in Leipzig

Duration: 01.10.2019–30.09.2022

Funding code: 033W110A-K

Funding volume: 2,806,699 €

Contact: Prof. Dr. Roland Arno Müller | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ |
Phone: +49 341 23512-75 | E-mail: roland.mueller@ufz.de

Project partner: Stadt Leipzig; Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH; HTWK Leipzig; Universität Leipzig; Umweltbundesamt; Fraunhofer-IGB; DHI WASY GmbH; Tilia GmbH; Optigrün International AG

Project website: ufz.de/leipziger-bg

Published by: Bundesministerium für Bildung und Forschung/Federal Ministry of Education and Research (BMBF) | Division Resources, Circular Economy; Geosciences | 53170 Bonn, Germany

August 2020

Editing and layout: Project Management Jülich (PtJ), Forschungszentrum Jülich GmbH

Photo credits: A. Künzelmann/UFZ