

VertiKKA

Die Vertikale Klima-Klär-Anlage –
zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Lebensqualität in urbanen Räumen

Ziele des Projektes

Aus der hohen Siedlungsdichte in Städten und den Herausforderungen durch den Klimawandel ergeben sich spezifische Anforderungen an die urbane Infrastruktur. Durch das Projekt VertiKKA soll die Flächen-, Ressourcen- und Energieeffizienz sowie die Lebensqualität in Städten gesteigert und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

RESOZ
Ressourceneffiziente
Stadtquartiere

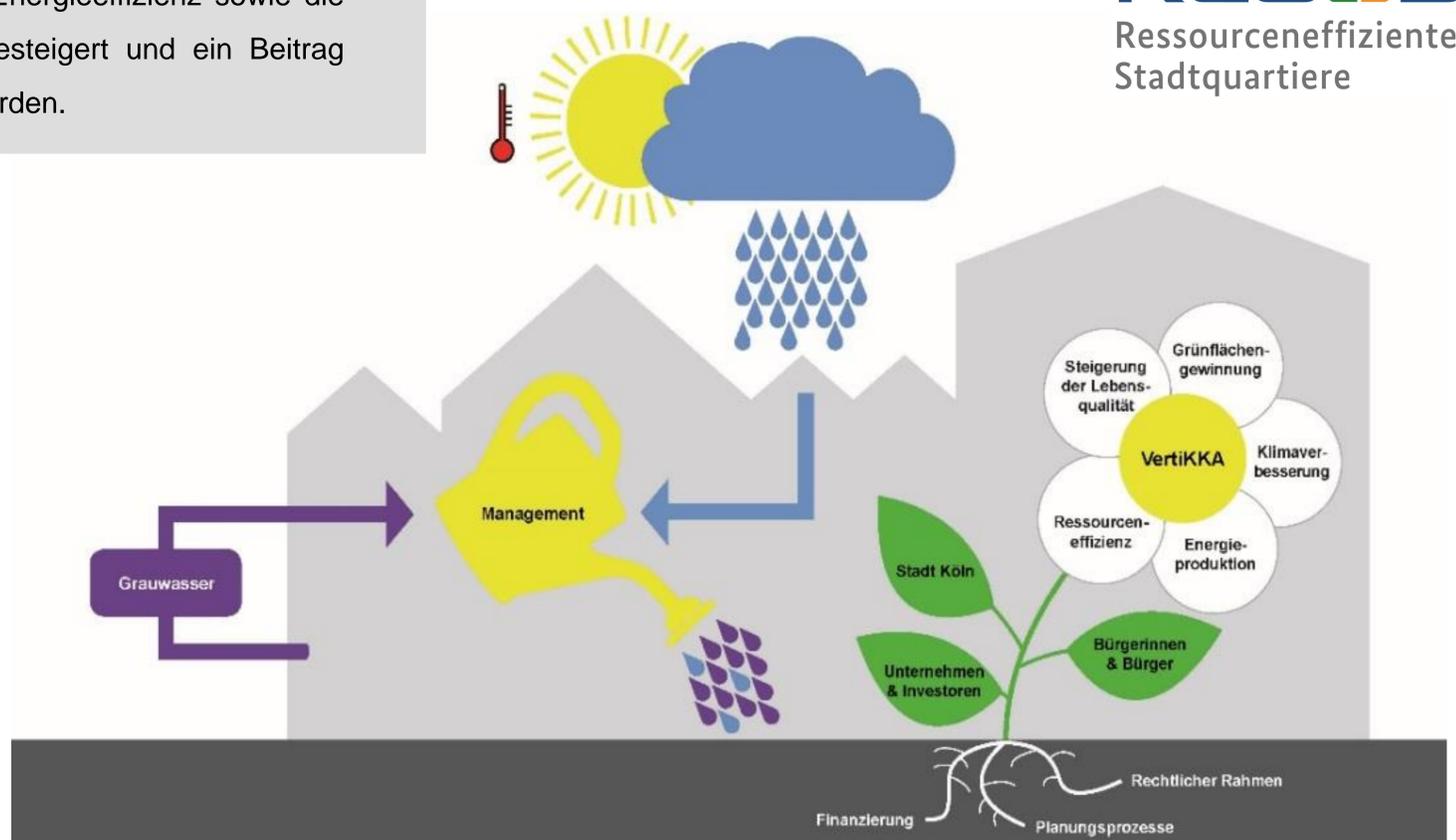


Abb. 1: Projektskizze VertiKKA mit Grundlagen (Wurzeln), beteiligten Organisationen (Blätter) und Forschungsfeldern/Zielen (Blütenblätter)

Inhalte, Vorgehensweise und Vorteile

In einer dreijährigen Konzeptionsphase werden wartungsarme, selbstregelnde und multifunktionale Grünmodule zum Einsatz an Fassaden entwickelt. Dabei fokussiert VertiKKA auf die lokale Nutzung (Bewässerung) und Behandlung von Abwasser (z.B. Regenwasser, Brauchwasser) in Fassadenbegrünungselementen in Kombination mit Photovoltaik-Elementen.

Durch die VertiKKA können verschiedene Anforderungen erfüllt werden, wie die Entlastung von Kanälen und Kläranlagen,

eine höhere Pufferkapazität bei Starkregen, eine verbesserte Wärmedämmung von Gebäuden, die Steigerung der Kühlleistung, die Verbesserung der Luftqualität und Reduktion der Feinstaubbelastung in Städten, eine höhere Biodiversität und eine ästhetische Aufwertung des urbanen Raumes. Ein Computersimulationsmodell wird die Energie- und Stoffströme abbilden und zur aktiven Kommunikation mit Stakeholdern, insbesondere Bürgerinnen und Bürgern, beitragen.

Verwendung der Ergebnisse

Nach der Konzeptionsphase ist die konkrete Umsetzung in ausgewählten Stadtquartieren der Stadt Köln geplant. Danach soll ein marktreifes System zur Verfügung stehen. Der Wissenstransfer wird über wissenschaftliche Veröffentlichungen auf nationalen und internationalen Konferenzen gewährleistet.

VertiKKA - Die Vertikale Klima-Klär-Anlage – zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Lebensqualität in urbanen Räumen – Förderkennzeichen: 033W108A

Projektkoordination



Projektpartner

