

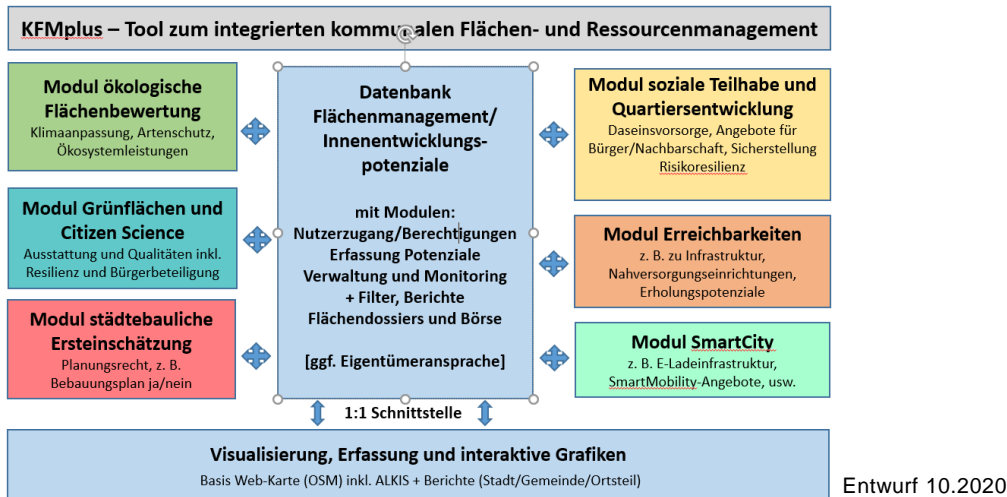


Forschungsprojekt im BMBF- Programm „KMU innovativ“

## KFMplus – Integriertes kommunales Flächen- und Ressourcenmanagement

Flächen in deutschen Städten und Gemeinden sind heiß begehrt. Spätestens durch die akuten Wohnraumpässe und Preissteigerungen in den beliebtesten Wohnlagen sind die daraus resultierenden Nutzungskonflikte in der breiten Öffentlichkeit präsent. Themen wie Klimaanpassung und Resilienz setzen gleichzeitig neue Anforderungen an eine zukunftsfähige Stadt- und Ortsentwicklung. Planungswerkzeuge für die kommunale Verwaltung werden benötigt, die Informationsgrundlagen zur Eignungsbewertung und Wirkungsanalyse in der Flächenentwicklung bereitstellen.

Das Projekt „KFMplus - Integriertes kommunales Flächen- und Ressourcenmanagement“ entwickelt für diesen Zweck Planungswerkzeuge der nächsten Generation. KFMplus steht für ein Softwarepaket, das ein Kernmodul zur integrierten Innenentwicklung mit Modulen für einen vorausschauenden Klima-, Umwelt- und Naturschutz kombiniert. Zusätzliche Schnittstellen zu CitizenScience-Modulen und Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung binden die Menschen vor Ort in Entscheidungsprozesse ein und sorgen für Transparenz in den Verfahrensabläufen. Weitere Module liefern Informationen zu lokalen Ausstattungsqualitäten und Erreichbarkeiten von Einrichtungen und adressieren somit Fragen räumlicher Gerechtigkeit in der Daseinsvorsorge. Indikatorkonzepte und interaktive Visualisierungen vereinfachen die Zugänglichkeit dieser vielfältigen Datengrundlage für Nutzer und Anwender. Die im Projekt entwickelten Werkzeuge von KFMplus können je nach Bedarf mit optionalen Modulen und maßgeschneiderten Ergänzungen genutzt werden.



Die Zusammenführung und integrierte Bewertung von Informationen zu Innenentwicklungspotenzialflächen ist Voraussetzung für Planungen, die ökologische, wirtschaftliche und soziale Belange gemeinsam in den Blick nehmen. Denn gerade durch die oben genannten Zielkonflikte wird es in Zukunft wichtiger, kommunale Flächenplanungen wie die Überbauung innerörtlicher Freiflächen unmittelbarer mit z. B. Informationen zu Umweltwirkungen (Überbauung von klimatische bedeutsamen Flächen, Beseitigung von grüngerprägtem Freiraum in dicht besiedelten Quartieren) zu verknüpfen. Auswirkungen werden umfänglicher analysiert und bereits im Planungsstadium greifbar.

KFMplus setzt dabei auf Erfahrungen mit bestehenden Werkzeugen im Flächenmanagement. Bewährte Workflows werden konsequent mit Open-Source-Technologien in eine unabhängige und nachhaltig nutzbare WebGIS-basierte Softwarearchitektur überführt und mit neuen Datenmodellen



und Analysewerkzeugen ergänzt. Hierfür werden neue Datenpotenziale eines sich öffnenden Geodatenmarktes (u.a. dienstbasierte Formate WMS, WFS) erschlossen.

Der modulare Aufbau der Software bedient unterschiedliche kommunale Verwaltungskapazitäten: kleinere Kommunen ohne eigene interaktive Flächenmanagement-Werkzeuge können einzelne oder mehrere Bausteine inkl. maßgeschneiderter Dienstleistungen zum Hosting der Anwendungen nutzen. Für mittlere und größere Kommunen besteht die Möglichkeit, Softwarebausteine im Zusammenspiel mit ihrer bestehenden IT-Architektur zu lizenzieren und zu betreiben. Weitere Dienstleistungen wie Hosting, Schulungen oder die Qualifizierung und Einbindung von Geodatendiensten sind je nach Bedarf optionale Bausteine. Das Projekt umfasst folgende Arbeitspakete:

### **Konzeptphase**

Entwicklungs- und Integrationsbedarfe von Werkzeugen der Innenentwicklung im Abgleich mit konkurrierenden Nutzungen aus Ressourcenschutz und öffentlicher Daseinsvorsorge werden recherchiert und von Experten bewertet. Parallel dazu werden neue Datenpotenziale u.a. zu den Themen Klima-, Umwelt- und Naturschutz erschlossen. Der daraus resultierende Anforderungskatalog wird im Rahmen eines Experten-Workshops abgestimmt.

### **Implementationsphase**

Der Anforderungskatalog wird in ein Umsetzungs- und Betriebskonzept für die Ausprogrammierung der zentralen Funktionen der KFMplus Software überführt. Der Systemaufbau, die Abläufe und Funktionen sowie die möglichen Dienstleistungsangebote werden anhand eines Prototypen für die Stadt Dachau und die Gemeinde Wilburgstetten pilothaft getestet. Interne Systemtest dienen der Fortentwicklung und die Übertragbarkeit auf andere Kommunen wird sichergestellt.

### **Anwendungsphase**

Auf Basis der Entwicklungen werden qualitätssichernde Aspekte im operativen Betrieb evaluiert (u.a. Integrationsfähigkeit in bestehende Geodatenstrukturen von Kommunen). Anschließend finden Plausibilitätsprüfungen von verfügbaren Referenzdaten (z. B. Randsummenabgleiche mit Flächenstatistiken) statt, um die die Qualitätssicherung der politikberatenden Informationsformate des KFMplus Tools zu gewährleisten (Berichte, interaktive Graphiken etc.). Im Ergebnis entsteht eine final überarbeitete Version inkl. Handbuch.

### **Dokumentation, Transfer und Schulungen**

KFMplus wird mittels Dokumentation, Transfer und Schulungen für den Betrieb bei Kommunen vorbereitet. Eine Projektdokumentation und ein Endbericht beschreiben die Ergebnisse, zudem entstehen Fachpublikationen für die Wissenschaftscommunity und Planungspraxis. Ergebnisbroschüren und sogenannte Storymaps mit integrierten Kurzvideos veranschaulichen den Mehrwert des KFMplus Tools anhand ausgewählter Anwendungsbeispiele (use cases).

**Projektlaufzeit:** Februar 2021 bis September 2022.

### **Forschungsverbundpartner:**

mena GmbH - The Measure of Environmental Analysis, Gunzenhausen

Dr. Stefan Fina, Dipl.-Geoinformatikerin Sandra Lanig – [sandra.lanig@mena-online.de](mailto:sandra.lanig@mena-online.de)

Baader Konzept GmbH Mannheim, Gunzenhausen, Immendingen, Winsen a. d. Luhe

Dr. Sabine Müller-Herbers – [s.mueller-herbers@baaderkonzept.de](mailto:s.mueller-herbers@baaderkonzept.de)

### **Anwenderkommunen:**

Die Große Kreisstadt Dachau (47.900 EW) und die Gemeinde Wilburgstetten (2.200 EW)

Eine Projekt-Homepage befindet sich in Vorbereitung.