

Im Auftrag des:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

**Laufzeit**

Januar 2018 – Oktober 2020

**UFOPLAN-FKZ**

3717 31 350 0

## Kartierung des anthropogenen Lagers IV

**Erarbeitung eines Gebäudepass- und Gebäudekataster-  
konzepts zur regionalisierten Erfassung des Material-  
haushaltes mit dem Ziel der Optimierung des Recyclings**

**(KartAL IV)**

### Hintergrund

Um Potenziale bei der Schonung natürlicher Ressourcen im Baubereich zu erschließen, bedarf es der Entwicklung und Umsetzung einer Strategie des Urban Mining. Informationsdefizite stehen bisher einer Operationalisierung des Konzeptes eines stärker kreislaforientierten anthropogenen Metabolismus im Bausektor entgegen. Ein Ansatz zur Überwindung dieser Hemmnisse liegt in der Erarbeitung und Einführung langfristig wirksamer informatorischer Instrumente.

### Ziele und Vorgehen

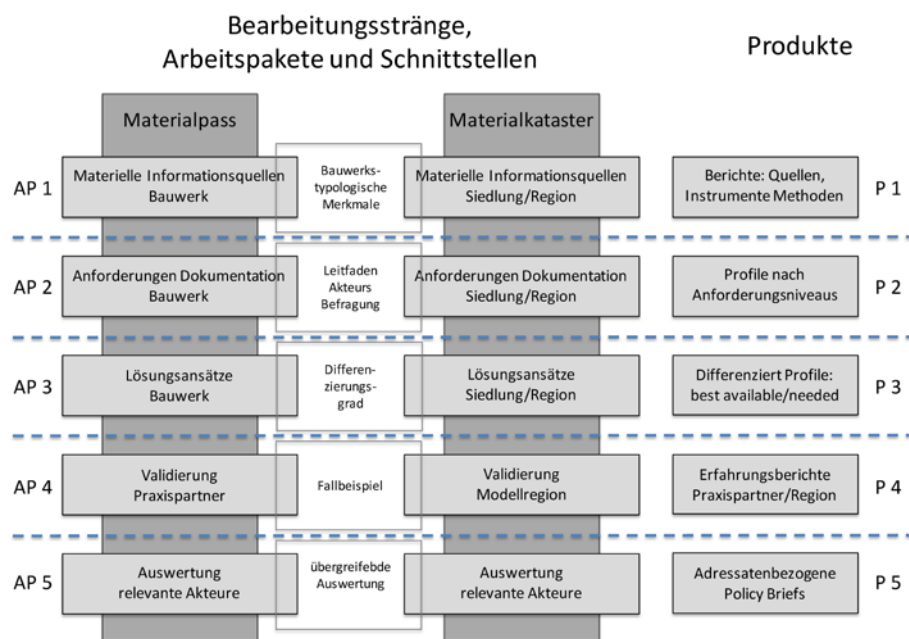
Ziel des Vorhabens ist die konzeptionelle Entwicklung von Instrumenten zur Dokumentation von Materialflüssen im Lebenszyklus von Bauwerken und zum dynamischen Materialhaushalt von Regionen. Im Ergebnis sollen Konzepte zur Beschreibung und Aktualisierung der physischen Zusammensetzung von Bauwerken sowie für ein Materialkataster von Siedlungen vorliegen, die mit Praxispartnern erprobt wurden. Hierzu werden folgende Forschungsfragen bearbeitet:

1. Wie sind Informationen zu Einzelbauwerken und zum Bauwerksbestand sowie Veränderungen des Materiallagers durch Bautätigkeiten zu erheben und zu strukturieren? Welche Informationsquellen stehen zur Verfügung und welcher Aufwand ist mit deren Auswertung verbunden?
2. Wer sind die Adressaten dieser Informationen? An welche Ziele, Interessen und Aufgaben ausgewählter Akteursgruppen kann angeknüpft werden, zu welchen Anlässen fließen Informationen zum Materialfluss in Entscheidungen ein?

Es wird ein dualer Ansatz entlang von zwei Bearbeitungssträngen verfolgt: (1) Materialpass für Einzelbauwerke und (2) Materialkataster für Siedlungen/Regionen. Diese Stränge unterscheiden sich in der Maßstabsebene und weisen zugleich definierte Schnittstellen auf. Das methodische Vorgehen orientiert auf die Umsetzungsrelevanz der Instrumente. Dazu verfolgt das Projekt einen Fallstudienansatz unter Einbeziehung von Praxisakteuren.

### Arbeitsprogramm

Das Vorhaben gliedert sich in fünf Arbeitspakete. In **AP 1** werden Grundlagen erarbeitet, die den Stand des Wissens bzgl. relevanter Datenquellen und Methoden zusammenstellen. In **AP 2** werden Adressaten identifiziert und deren Informationsbedarfe analysiert. In **AP 3** werden die Erkenntnisse zu differenzierten Anforderungsprofilen zusammengeführt. In **AP 4** erfolgen die Erprobung und Validierung der Informationsinstrumente. In **AP 5** erfolgt die Auswertung hin zu generalisierbaren, adressatenbezogenen, ausgearbeiteten Konzepten.



*Duales Forschungskonzept,  
strukturiert entlang zweier  
Bearbeitungsstränge mit je-  
weiligen Arbeitspaketen und  
definierten Schnittstellen*

## Auftraggeber

Das Forschungsvorhaben wird im Auftrag des Umweltbundesamtes im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit durchgeführt und mit Bundesmitteln finanziert.

## Kontakt

Felix Müller  
Tel.: +49 (340) 2103-3854  
E-Mail: [felix.mueller@uba.de](mailto:felix.mueller@uba.de)

Fachgebiet III 2.2 Ressourcenschonung, Stoffkreisläufe, Mineral- und Metallindustrie

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

## Auftragnehmer



### Leibniz-Institut für ökologi- sche Raumentwicklung (IÖR)

Weberplatz 1, 01217 Dresden,  
<http://www.ioer.de>;

Dr.-Ing. Georg Schiller  
(Projektleitung, Ansprechpart-  
ner Materialkataster)  
Tel. 0351-4679-259,  
[g.schiller@ioer.de](mailto:g.schiller@ioer.de)



### Karlsruher Institut für Technologie – KIT

Kaiserstraße 12, 76131 Karls-  
ruhe, <https://www.kit.edu/>;

Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas  
Lützkendorf (Ansprechpartner  
Gebäudepass)  
Tel. 0721 60848340,  
[thomas.luetzkendorf@kit.edu](mailto:thomas.luetzkendorf@kit.edu)



INSTITUT FÜR ENERGIE-  
UND UMWELTFORSCHUNG  
HEIDELBERG

### ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung

Wilckensstraße 3, 69120 Hei-  
delberg; <http://www.ifeu.de>;

Florian Knappe  
(Ansprechpartner abfallwirt-  
schaftliche Informationsflüsse)  
Tel. 06221-4767-26,  
[florian.knappe@ifeu.de](mailto:florian.knappe@ifeu.de)