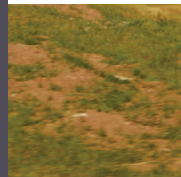
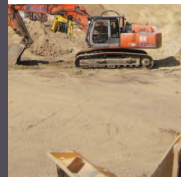
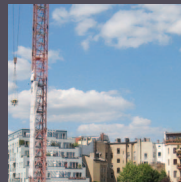


# Flächenpost – nachhaltiges Flächenmanagement in der Praxis

Nr. 16 | Januar 2010

*Damit können Kommunen rechnen:  
neue Instrumente zur  
Bewertung von nachhaltigen  
Flächenpotenzialen*



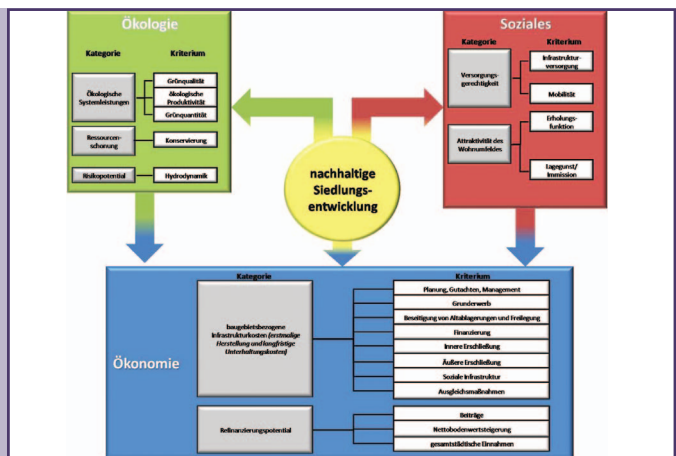
# Damit können Kommunen rechnen: neue Instrumente zur Bewertung von nachhaltigen Flächenpotenzialen

Nachhaltigkeit ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen und spielt in vielen Bereichen des Lebens und Wirtschaftens eine Rolle: von erneuerbaren Energien über solare Mobilität bis hin zu Green IT. Das Thema Flächenentwicklung wird hiervon nur marginal berührt. Tag für Tag verliert Deutschland rund 106 Hektar an unbebautem Land, da die Siedlungs- und Verkehrsflächen weiter ausgedehnt werden. Aber wie kann dann das ehrgeizige Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, bis 2020 den Flächenverbrauch auf 30 ha pro Tag zu reduzieren, noch erreicht werden? „Wir brauchen eine Trendwende hin zu mehr Innenentwicklung“, sagt Theo Kötter, Professor für Städtebau und Bodenordnung an der Uni Bonn. „Die Kommunen müssen erkennen, dass städtebauliche Brachflächen im Innenbereich sowie bereits beplante Flächen erhebliche Nutzungspotenziale und Vorteile bieten – wenn man sie unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit analysiert.“

## Innovative Instrumente für die Flächenplanung

Zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von Flächen im Innen- wie Außenbereich sind – so Professor Kötter – die vorliegenden planerischen Instrumente nicht geeignet. Derzeit lassen sich die ökonomischen, ökologischen und sozialen Folgen künftiger Siedlungsentwicklung weder transparent darstellen noch beurteilen. Vor diesem Hintergrund wurde das REFINA-Projekt „FIN.30 – Flächen Intelligent Nutzen“ konzipiert, das Professor Kötter leitete. „Die Bewertung

Bewertungsrahmen  
des Forschungsprojektes  
FIN.30



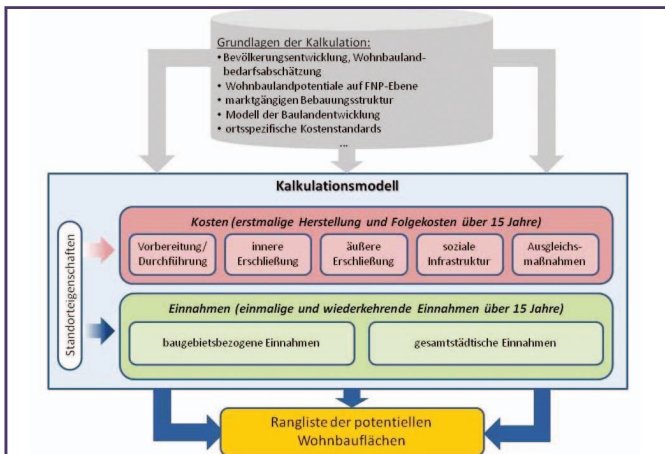
von Flächenpotenzialen sollte ganzheitlich – d.h. im Sinne der Nachhaltigkeit – erfolgen“, erläutert Kötter den Ansatz. „Nur so können Kommunen die Auswirkungen ihrer Flächenpolitik besser einschätzen und Risiken vermeiden.“ Beispielsweise können bei abnehmender Siedlungsdichte die Infrastrukturkosten (Verkehrswege, soziale Einrichtungen usw.) für eine neue Wohnbebauung im Außenbereich steigen, da die Infrastruktur für immer weniger Menschen angeboten und erhalten werden muss.

### Nachhaltigkeit – Maßstab für die Fläche

Das Projektteam um Professor Kötter entwickelte einen Bewertungsrahmen für eine nachhaltige Flächennutzung, der auf über 20 Nachhaltigkeitsindikatoren (für die Dimensionen Ökologie, Soziales und Ökonomie) basiert. „Nachhaltigkeit ist nicht nur ein sympathisches Leitbild, sie bietet sich auch hervorragend als Maßstab zur Diagnose und Einschätzung künftiger Siedlungsentwicklungen an“, erklärt Professor Kötter. Dieses Bewertungsraster wurde von den Projektpartnern – den Städten Essen, Euskirchen und Erfstadt – in der Praxis eingesetzt und getestet. Beispielhaft wird hier das Modell zur ökonomischen Flächenbewertung vorgestellt.

### Transparente Bewertung der Wirtschaftlichkeit – statt Bauchgefühl

Zur Messung und Beurteilung der ökonomischen Dimension wurde auch ein integriertes städtebauliches Kalkulationsmodell konzipiert, das auf den Vergleich von Wohngebietsplanungen zugeschnitten ist. Zum einen stellt es eine



Ganzheitliche Betrachtung von Kosten und Einnahmen: die wesentlichen Bausteine des Kalkulators FIN.30

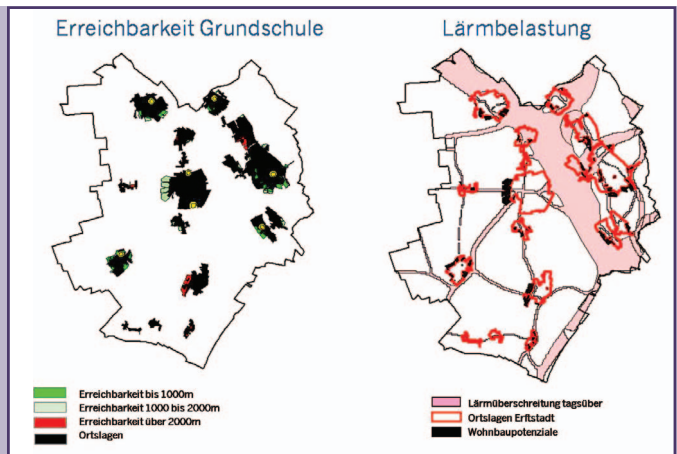
Transparenz der Kosten her; zum anderen erfasst es die positiven bzw. negativen ökonomischen Eigenschaften dieser Wohnbauflächen und kann etwa eine kostenintensive Flächenentwicklung bereits im Vorfeld erkennen und damit vermeiden.

„Die Kalkulationssoftware FIN.30 ist sehr einfach zu handhaben“, betont Dr. Ludger Risthaus, Leiter des Eigenbetriebs Immobilienwirtschaft der Stadt Erftstadt. „Damit sind Kommunen in der Lage, die Beurteilung von Wohnflächen objektiver und substantieller durchzuführen – statt aus dem Bauch heraus zu argumentieren.“ Dem stimmt auch Berthold Rothe vom Fachbereich Stadtentwicklung und Bauordnung der Stadt Euskirchen zu. „Die Software unterstützt uns bei der Auswahl der Flächen, die in nächster Zeit angegangen werden. Wir können so ein internes Ranking erstellen.“ Das Modell zeigt den Kommunen, dass gerade Flächen im Innenbereich über große Potenziale verfügen – auch in ökonomischer Hinsicht. „Davon kann nicht nur die Stadtplanung profitieren“, ergänzt Hans Uehlecke, Leiter des Essener Amtes für Stadterneuerung und Bodenmanagement. „Hier sehe ich auch Chancen, die politische Diskussion und Meinungsbildung für die Innenentwicklung zu sensibilisieren.“

### **So funktioniert die Flächen-Kalkulation**

Das Modell vergleicht all diejenigen Kosten und Einnahmen, die mit Standort-eigenschaften einer konkreten Fläche zusammenhängen (z.B. die Kosten für Lärmschutz, wenn die Lärmbelastung die Grenzwerte überschreitet, oder für Aufschüttungen bei einer Hanglage). Diese entscheiden letztlich über die Aus-

Indikatorbeispiele der Dimension Soziales



wahl zwischen den verschiedenen Wohnbauflächen. Auf der Kostenseite werden die Ausgaben für die erstmalige Erstellung sowie die Folgekosten (über 15 Jahre) nach folgenden Positionen erfasst: Vorbereitung und Durchführung, innere sowie äußere Erschließung, soziale Infrastruktur und Ausgleichsmaßnahmen. Hierunter fallen auch die Kosten für die Beseitigung von Altablagerungen oder die Kosten für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, die auf Basis einer Ökobilanzierung eingeschätzt werden. „Gegengerechnet werden dann die baugebietsbezogenen und gesamtstädtischen Einnahmen, z.B. der Einkommensteueranteil, der aus dem Zuzug in ein neues Wohngebiet resultiert“, erläutert Berthold Rothe. „Unterm Strich sehen wir dann, welche Flächen aus dem Flächennutzungsplan vorrangig entwickelt werden sollten.“ Die Kalkulation basiert auf den ortsspezifischen Kostenstandards, die für die Bereiche technische und soziale Infrastruktur ermittelt wurden. Dadurch sind die Berechnungen von FIN.30 zuverlässiger, als wenn man nur Kennwerte aus dem Bundesdurchschnitt verwendet hätte. In die Kalkulation fließen zudem Prognosen über die Bevölkerungsentwicklung und den Wohnflächenbedarf ein.

### ***Ideal für kommunale Planungspraxis***

Das REFINA-Projekt konnte bei der Anwendung des Kalkulationsmodells auf die Datenbasis der Projektstädte Essen, Euskirchen und Erftstadt zurückgreifen. „Wir haben dafür umfangreich Zahlen und Fakten erhoben bzw. ausgewählt und in das System eingepflegt“, beschreibt Ludger Risthaus die Aufgabe der Kommunen. Als Datengrundlage dienen u.a. die Automatisierte Liegenschaftskarte, die Bodenkarte, das digitale Geländemodell, das Geräuschscreening NRW, die Biotoptypenkartierung, das Kataster der Verdachtsflächen für Altablagerungen sowie weitere Informationen. Auf diese Weise kann der Einfluss der



Innenentwicklung:  
Entwicklung von neuen  
Wohngebieten in der Stadt



Neue Wohngebiete am  
Stadtrand

konkreten Standorteigenschaften auf die Kosten erfasst werden. Als Ergebnis werden die kalkulierten Kosten für die jeweiligen Bauflächen präsentiert. Da das Kalkulationsmodell als Excel-basierte Software vorliegt, kann der FIN.30-Kalkulator von kommunalen Mitarbeitern problemlos und ohne intensive Einarbeitung genutzt werden. „Wenn alle Basisdaten eingegeben sind, können auch die Potenziale von neuen Wohnbauflächen schnell errechnet werden“, lobt Ludger Risthaus die Software.

### **Neues Umlageverfahren forciert Innenentwicklung**

Im Rahmen von FIN.30 entstand zudem mit dem markt- und kostenorientierten Umlageverfahren ein innovatives ökonomisches Steuerungsinstrument, das zur Stärkung der Innenentwicklung beitragen soll. „Die Kommunen brauchen geeignete Instrumente, um die Siedlungskonzepte faktisch in Richtung Innenentwicklung zu lenken“, fordert Professor Kötter. „Hier empfiehlt sich ein ökonomischer Ansatz, der entsprechende Anreize für unrentable Innenbereichsstandorte schafft, deren Realisierung in städtebaulicher Hinsicht wünschenswert ist.“ Anders als bei ordnungspolitischen Instrumenten könne damit die Entscheidungsfreiheit der Beteiligten gewahrt werden. Dafür soll ein Umlagefonds aufgelegt werden, in welchen die Flächeneigentümer einen Teil der planungsbedingten Bodenwertsteigerung (bei einer rentablen Außenentwicklung) abführen. Diese Mittel werden gezielt eingesetzt, um ökonomische Hemmnisse bei Innenentwicklungen zu beseitigen. Ziel des Umlageverfahrens ist eine solidarische Verteilung der unrentablen Baulandentwicklungskosten auf alle neu zu entwickelnden Flächen. Diese werden im Flächen-

Dialog mit Wissenschaft und Praxis auf der Fachtagung „Strategisches Flächenmanagement in den Kommunen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“



nutzungsplan zu einer Solidargemeinschaft zusammengefasst (Umlagebereich), innerhalb der ein Ausgleich der unrentablen Kosten für Innenentwicklungen erfolgt. Der Umlagefonds kann über eine Mischfinanzierung aufgebaut werden: Neben entsprechenden Umlagen, die bei einer Außenentwicklung anfallen, sollen hierfür staatliche Förderungen, z.B. Städtebauförderungen, herangezogen werden. Zudem wurde auch eine Änderung des kommunalen Finanzausgleichs in Richtung Ökologie – d.h. unter Berücksichtigung der Innenentwicklung – als dritte Säule des Umlagefonds angeregt.

### ***Solidargemeinschaft schützt Flächen***

Gemeinsam mit den Vertretern der Projektpartner sowie weiteren Experten – u.a. Juristen, Politikwissenschaftler und Soziologen – wurden die Anforderungen an ein derartiges Umlageverfahren erörtert. Vor allem der Eigentumschutz stand hier im Mittelpunkt. „Natürlich wirft dieser Ansatz eine Reihe von Fragen gerade in rechtlicher Hinsicht auf“, gibt Hans Uehlecke zu bedenken. „Allerdings hat uns der Gedanke überzeugt, über den Umlagefonds eine Solidargemeinschaft der Eigentümer zu bilden und auf diese Weise die Außenflächen der Städte zu schonen.“ Wichtig sei es nun, dafür ein Instrument zu entwickeln, das rechtlich konform ist und die nötige politische Akzeptanz erfährt. Das Konzept FIN.30 kann hier wegweisend sein.

#### ***Infos zur Flächenkalkulation:***

*Weitere Informationen finden Sie unter [www.fin30.uni-bonn.de](http://www.fin30.uni-bonn.de) sowie unter [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de). Bei Interesse an der Kalkulationssoftware wenden Sie sich bitte an Professor Theo Kötter, [koetter@uni-bonn.de](mailto:koetter@uni-bonn.de).*

#### ***Kontakt:***

*Prof. Dr.-Ing. Theo Kötter*

*Universität Bonn, Professur für Städtebau und Raumordnung, [koetter@uni-bonn.de](mailto:koetter@uni-bonn.de)*

*Hans Uehlecke*

*Amt für Stadterneuerung und Bodenmanagement, [hans.uehlecke@amt68.essen.de](mailto:hans.uehlecke@amt68.essen.de)*

*Dr. Ludger Risthaus*

*Eigenbetrieb Immobilienwirtschaft der Stadt Erftstadt, [ludger.risthaus@erftstadt.de](mailto:ludger.risthaus@erftstadt.de)*

*Berthold Rothe*

*Fachbereich Stadtentwicklung und Bauordnung, Stadt Euskirchen, [brothe@euskirchen.de](mailto:brothe@euskirchen.de)*

[www.refina-info.de](http://www.refina-info.de)

## Impressum

Flächenpost – nachhaltiges Flächenmanagement in der Praxis erscheint im Rahmen des Förderschwerpunkts „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

[www.refina-info.de](http://www.refina-info.de)

**Herausgeber:** Projektübergreifende Begleitung REFINA – Deutsches Institut für Urbanistik, Straße des 17. Juni 112, 10623 Berlin

**Kontakt:** Daniel Zwicker-Schwarm, [zwicker-schwarm@difu.de](mailto:zwicker-schwarm@difu.de)

**Autor:** Lothar Gröschel, Gröschel Geheeb Responsible Branding

**Fotos:** Stephanie Bock (Umschlag und S.5 – jeweils oben), Thomas Preuß (Umschlag und S.5 – jeweils unten), Projekt FIN.30 (alle anderen)

**Gestaltung:** Elke Postler, [design.ep@gmail.com](mailto:design.ep@gmail.com)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

