



# Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement – Themen und Projekte des Förderschwerpunkts REFINA

**Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme  
und ein nachhaltiges Flächenmanagement**



GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

Diese Broschüre erscheint im Rahmen des Vorhabens „Projektübergreifende Begleitung des Förderschwerpunkts Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) (Förderkennzeichen 00330795). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

## Impressum

### Herausgeber

Projektübergreifende Begleitung REFINA  
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)  
Straße des 17. Juni 112  
10623 Berlin

Dr. Stephanie Bock (Leitung)

Telefon: +49 (0)30/39001-189

Telefax: +49 (0)30/39001-269

E-Mail: [refina@difu.de](mailto:refina@difu.de)

Internet: [www.difu.de](http://www.difu.de)

Texte: Daniel Zwicker-Schwarm (Koordination),  
Holger Floeting, Jens Libbe, Thomas Preuß

### Sachbearbeitung

Christa Rothäusler

### in Kooperation mit

BKR Aachen

Texte: Stefan Frerichs, Ajo Hinzen

Die Projektdarstellungen in Kapitel 4 wurden von den jeweiligen Projektbearbeiterinnen und -bearbeitern zur Verfügung gestellt.

### Redaktion

Klaus-Dieter Beißwenger (Difu)

### Gestaltung und Satz

Studio Prokopy, Werbeagentur und Fotostudio, Berlin

### Druck

Spree Druck Berlin GmbH, Berlin

### Bindung

Spree Druck Berlin GmbH, Berlin

### Bildnachweis

Baader Konzept GmbH (S. 14, 53), BBG mbH (S. 51), Difu (S. 12), Fabian Dosch (S. 9, 20), DSK-Deutsche Steinkohle AG, Udo Schmid (S. 48), EFTAS (S. 15), Dr. Eisele Unternehmensgruppe (S. 46), Europäische Kommission (S. 9), Silke Höke (S. 28), IRS (S. 24), Gregor Jekel (S. 7, 13), g.e.b.b. mbH (S. 50), Landeshauptstadt Hannover, Marlies Kloten (S. 56), Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung (S. 54), Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (S. 7), mensch und region Böhm Kleine-Limberg GbR (S. 3, 17, 37), Mull und Partner (S. 9), Bernd Murschel (S. 64), OPTIRISK-Verbund (S. 45), pakora.net (S. 58), Pixelio.de (S. 6, 7, 13, 15, 18, 21, 27), Thomas Preuß (S. 1, 18, 19, 68), Prof. Burmeier Ingenieurgesellschaft mbH (S. 49), Projektgruppe Stadt + Entwicklung (S. 47), Projektverbund NZM (S. 5, 19, 55), Raum & Energie (S. 43), Wolfgang Roth (S. 3, 17, 36), Frank Schmitz (S. 57), Schuricht (S. 24), Michael Schwarz-Rodrian (S. 65), Stadt Gießen (S. 63), Wolf-Christian Strauss (S. 1, 6, 8, 13, 16, 17, 19, 20, 68), team ewen (S. 30), VEGAS (S. 42), Ralf Winkler (S. 1, 68), Xia Yuan (S. 48)

### Nachdruck und Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten



# Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement – Themen und Projekte des Förderschwerpunkts REFINA

**Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme  
und ein nachhaltiges Flächenmanagement**

# Inhalt

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Flächen sparen und intelligent nutzen – ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit ..... | 6  |
| 2. Der BMBF-Förderschwerpunkt REFINA im Überblick .....                                   | 9  |
| 2.1 Zielsetzung .....                                                                     | 10 |
| 2.2 Projekte und Produkte .....                                                           | 10 |
| 2.3 Koordination und Vernetzung .....                                                     | 11 |
| 3. Forschungsthemen .....                                                                 | 13 |
| 3.1 Überblick .....                                                                       | 14 |
| 3.2 Boden- und Flächeninformationen .....                                                 | 14 |
| 3.3 Kosten der Flächeninanspruchnahme.....                                                | 15 |
| 3.4 Kommunikation und Beteiligung.....                                                    | 16 |
| 3.5 Revitalisierung von Einzelstandorten und Konversionsflächen.....                      | 17 |
| 3.6 Kommunale Modellkonzepte .....                                                        | 18 |
| 3.7 Regionale Modellkonzepte .....                                                        | 20 |
| 4. Darstellungen der Einzelprojekte und Projektverbünde .....                             | 22 |
| <b>4.1 Boden- und Flächeninformationen</b>                                                |    |
| Automatisierte Fernerkundungsverfahren .....                                              | 23 |
| ESYS – Entscheidungssystem zum Infrastruktur- und Flächenbedarf .....                     | 24 |
| Flächenbarometer .....                                                                    | 25 |
| Flächeninformationssysteme auf Basis virtueller 3D-Stadtmodelle .....                     | 26 |
| Flächen ins Netz (FLITZ) .....                                                            | 27 |
| Funktionsbewertung urbaner Böden .....                                                    | 28 |
| PANTA RHEI REGIO .....                                                                    | 29 |
| <b>4.2 Kosten der Flächeninanspruchnahme</b>                                              |    |
| DoRiF .....                                                                               | 30 |
| FIN.30 – Flächen Intelligent Nutzen.....                                                  | 31 |
| Kostentransparenz .....                                                                   | 32 |
| LEAN <sup>2</sup> – Kommunale Finanzen und nachhaltiges Flächenmanagement .....           | 33 |
| Neues Kommunales Finanzmanagement (NKF) .....                                             | 34 |
| <b>4.3 Kommunikation und Beteiligung</b>                                                  |    |
| Flächenakteure zum Umsteuern bewegen! .....                                               | 35 |
| Freifläche – Jugend kommuniziert Flächenverbrauch .....                                   | 36 |
| Gläserne Konversion .....                                                                 | 37 |
| Integrierte Wohnstandortberatung .....                                                    | 38 |
| KomKoWo – Kommunikation zur Kostenwahrheit bei der Wohnstandortwahl .....                 | 39 |
| Spiel-Fläche .....                                                                        | 40 |
| PPP im Flächenmanagement auf regionaler Ebene .....                                       | 41 |
| WissTrans .....                                                                           | 42 |
| Zukunft Fläche .....                                                                      | 43 |

**4.4 Revitalisierung von Einzelstandorten und Konversionsflächen**

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| BioRefine .....                                     | 44 |
| OPTIRISK .....                                      | 45 |
| Integrale Sanierungspläne im Flächenrecycling ..... | 46 |
| KOSAR .....                                         | 47 |
| Nachnutzung von Altindustriestandorten .....        | 48 |
| Nachnutzung von Altablagerungen (NAPS) .....        | 49 |
| REFINA-KoM – Konversionsflächenmanagement .....     | 50 |
| SINBRA .....                                        | 51 |

**4.5 Kommunale Modellkonzepte**

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Businessplan Stadt – Entwicklung .....                            | 52 |
| Neue Handlungshilfen für eine aktive Innenentwicklung (HAI) ..... | 53 |
| KMU entwickeln KMF .....                                          | 54 |
| Nachfrageorientiertes Nutzungszyklusmanagement .....              | 55 |
| Nachhaltiges Flächenmanagement Hannover .....                     | 56 |

**4.6 Regionale Modellkonzepte**

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Flächenkonstanz Saar .....                                               | 57 |
| FLAIR – Flächenmanagement durch innovative Regionalplanung .....         | 58 |
| GEMRIK .....                                                             | 59 |
| Integriertes Stadt-Umland-Modellkonzept .....                            | 60 |
| komreg – Kommunales Flächenmanagement in der Region .....                | 61 |
| KoReMi .....                                                             | 62 |
| Nachhaltiges Siedlungsflächenmanagement Stadtregion Gießen-Wetzlar ..... | 63 |
| REGENA – Regionaler Gewerbeflächenpool Neckar-Alb .....                  | 64 |
| Regionales Parkpflegewerk Emscher Landschaftspark .....                  | 65 |
| Regionales Portfoliomanagement .....                                     | 66 |

# 1

## Flächen sparen und intelligent nutzen – ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit





## Warum das Thema Fläche wichtig ist

Die Flächeninanspruchnahme in Deutschland ist trotz leichter Entspannung ungebrochen. Jeden Tag werden etwa 100 Hektar wertvoller Freifläche in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt – das entspricht 125 Fußballfeldern.

Dieser Flächenverbrauch gefährdet in einem dicht besiedelten Land wie Deutschland nicht nur die biologische Vielfalt, sondern auf Dauer auch die Lebensqualität. Je mehr die Städte und Kommunen ihr Umland zersiedeln, desto weiter werden die Wege, die viele Menschen zwischen Wohnort, Arbeitsstätte und den Orten der Freizeitgestaltung zurücklegen müssen. Damit steigen auch die Belastungen durch Lärm, Luftverschmutzung und das Fehlen von Naherholungsmöglichkeiten. Zudem verändert die Suburbanisierung das Erscheinungsbild der Städte, Gemeinden und Landschaften – mit Rückwirkungen sowohl auf deren (touristische) Attraktivität, als auch auf die Identifikation der Bewohnerinnen und Bewohner mit ihrem Wohnort.



Landschaft im Wandel: Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche (Plochingen/Neckar): 1958 (oben) und 2007 (unten)

## Das Prinzip Nachhaltigkeit in der Flächeninanspruchnahme

Nachhaltigkeit in der Flächeninanspruchnahme bedeutet neben der wirksamen Reduzierung des Verbrauchs neuer



Qualitätvolle Nachverdichtung in der Stadt (Weseler Werft, Frankfurt a.M.)

Flächen die Wiedernutzung von Brachflächen und Baulücken sowie die Nutzung von Potenzialen für eine qualitätvolle Nachverdichtung. Dazu sind öffentliche und private Investitionen stärker auf die Innenentwicklung der Städte auszurichten, um ein attraktives innerstädtisches Bauland- und Wohnangebot zu schaffen.

Gegenwärtig und zukünftig vollziehen sich in Deutschland grundlegende demografische Veränderungen: Die Geburtenrate ist gering, vielerorts sinken die Einwohnerzahlen, die Bevölkerung wird älter und internationaler, Familienstrukturen und die Formen des Zusammenlebens verändern sich, die Arbeitswelt vieler Menschen ebenso. Diese Entwicklungstrends führen zu einer immer differenzierteren Nachfrage nach Flächen und Gebäuden für Wohnen, Gewerbe und Industrie.

Eine stärkere Innenentwicklung trägt dazu bei, dass die Kosten für technische und soziale Infrastrukturen heute und in Zukunft überschaubar und tragbar bleiben. Weiterhin führt eine Konzentration auf die Innenentwicklung zu mehr Wertstabilität von öffentlichen und privaten Immobilien. Qualitätvolle Dichte, Grün in der Stadt sowie Flächen für Freizeit



Freiräume für Klima, Natur, Erholung und Landwirtschaft

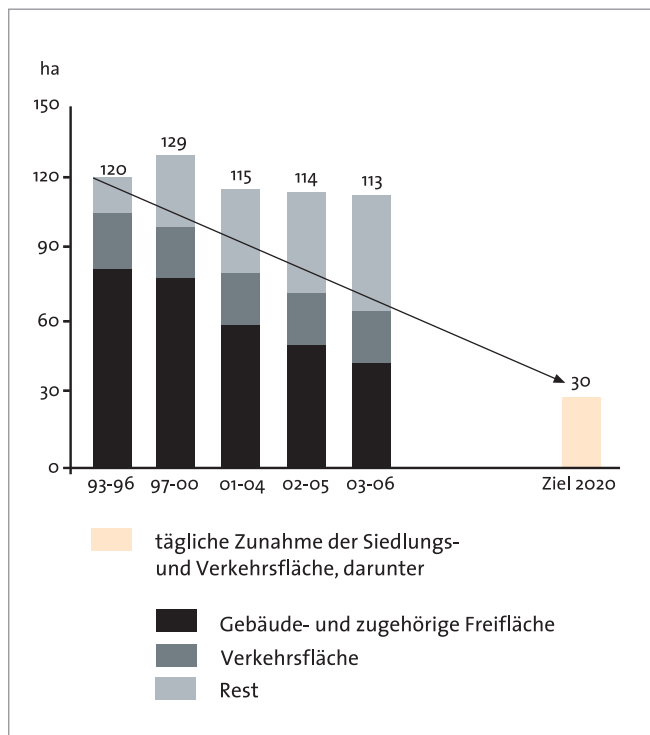
und Erholung sind ebenso wie der Erhalt von Freiräumen an der Peripherie der Städte und Gemeinden Gegenstand einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme.

Ein derart integriertes Herangehen ist auch notwendig, um nachhaltigen Klimaschutz – deutliche Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, Erhalt von CO<sub>2</sub>-Senken, Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien, Erhalt klimabedeutsamer Freiräume – zu erreichen.

Schließlich setzt nachhaltige Städtebau- und Siedlungspolitik auf die Transparenz von Entscheidungs- und Steuerungsprozessen sowie auf die Beteiligung der Bevölkerung bei der konkreten Ausgestaltung von Flächennutzungen auf der Ebene von Quartieren, Kommunen und Stadtregionen. Hierbei spielt die Kommunikation innerhalb von Kommunalpolitik und Verwaltung sowie in der Öffentlichkeit eine zentrale Rolle.

### Nachhaltigkeitspolitik der Bundesregierung

Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung definiert die Verminderung der Flächeninanspruchnahme und Initiierung eines nachhaltigen Flächenmanagements als eine zentrale Aufgabe. Ihre Realisierung ist angesichts des im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung überproportionalen und viele Bereiche umfassenden Wachstums der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr dringend geboten.



Tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche

Ein Ressourcen schonender Umgang mit Flächen soll bis zum Jahr 2020 mit einer Doppelstrategie aus Qualitätssteuerung und Mengenbegrenzung erreicht werden. So soll erstens die Entwicklung im Innenbereich auf ein Dreifaches der Außenentwicklung gesteigert werden. Zweitens soll die tägliche Inanspruchnahme von Boden für neue Siedlungs- und Verkehrsflächen auf 30 Hektar pro Tag abgesenkt werden.

### Neues Denken und Handeln

Im Sinne einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme müssen in erster Linie die Qualität und die Effizienz der Flächeninanspruchnahme gesteigert werden. Perspektivisch geht es um eine Neuorientierung von der Siedlungsexpansion hin zur Bestandserneuerung. Evident dabei ist die enge Verknüpfung von Flächennutzung und Klimaschutz. Die nachhaltige Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, die Konzentration auf die Innenentwicklung, der Erhalt von Frei- und Erholungsflächen, die Erneuerung des Gebäudebestands und die Reduzierung von Pendlerströmen im motorisierten Individualverkehr sind Gegenstand einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung.



Kompakte Siedlungsstrukturen – lebenswerte Urbanität

Die quantitativen und qualitativen flächenpolitischen Ziele erfordern ein neues Denken in der Flächenpolitik und intelligente Instrumentenbündel. Eine Strategie und ein neues handlungsorientiertes Leitbild hierfür ist die Flächenkreislaufwirtschaft, die ein an Nachhaltigkeitszielen orientiertes städtisches und regionales Flächenmanagement einschließt. Wenn der Kreislaufgedanke und Ressourceneffizienz im städtischen und stadtreionalen Flächenmanagement zur Normalität werden, kann eine nachhaltige Stadtentwicklung von der Theorie zur Realität werden.





## 2.1 Zielsetzung

### Dafür steht REFINA

Im Rahmen des Programms „Forschung für die Nachhaltigkeit (FONA)“ hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) den Förderschwerpunkt „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement“, kurz: REFINA, gestartet. REFINA wird vom BMBF in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durchgeführt. Seit 2006 werden in den geförderten Vorhaben innovative Konzepte zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme und für ein nachhaltiges Flächenmanagement entwickelt. Mit REFINA sollen Ansätze zum Umwelt- und Naturschutz, zum wirtschaftlichen Wachstum, zu sozial gerechter Wohnungsverversorgung sowie zu städtebaulicher Qualität und Mobilität besser miteinander in Einklang gebracht werden. Damit leistet REFINA einen Beitrag zu den in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formulierten flächenpolitischen Mengen- und Qualitätszielen.

### Grundsätze von REFINA

Die im Rahmen von REFINA geförderten Projekte orientieren sich an einer Reihe von Kriterien, die dazu beitragen, die Zielsetzungen des Förderschwerpunkts zu erfüllen:

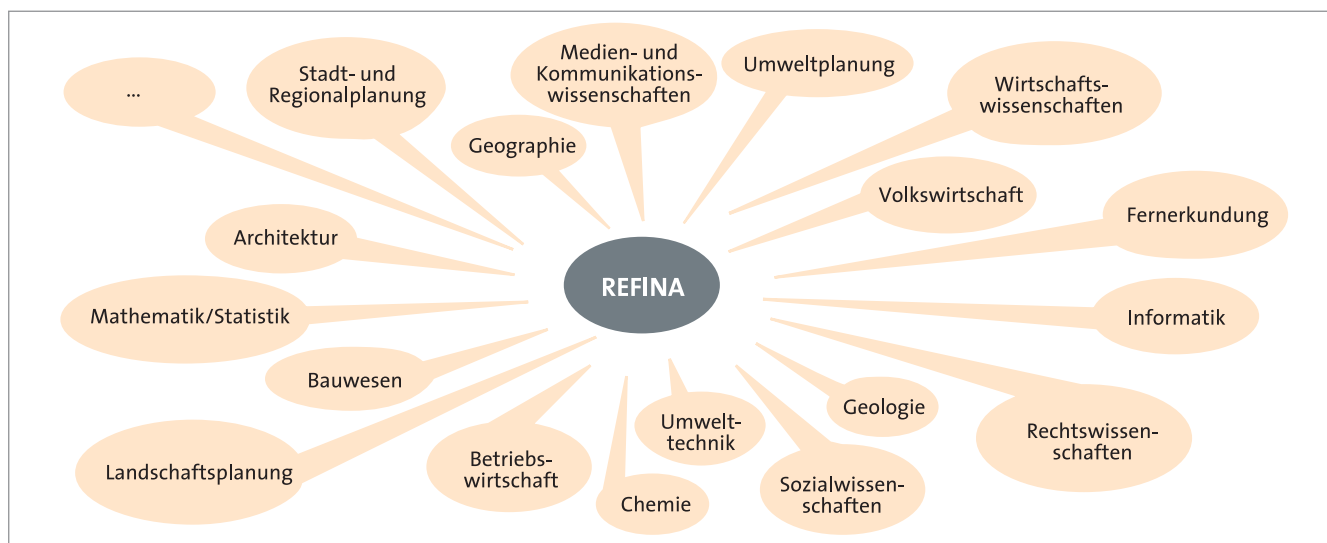
- Handlungsorientierung: REFINA-Projekte beschränken sich nicht auf Forschungsaktivitäten, sondern beinhalten die Prüfung und Umsetzung der entwickelten Ansätze und Strategien in Demonstrationsvorhaben.

- Übertragbarkeit: Die Ergebnisse der REFINA-Projekte sollen beispielhaft auf andere Räume mit ähnlichen ökonomischen, ökologischen und sozialen „Randbedingungen“ übertragbar sein.
- Akteurskooperation: Die wissenschaftliche Bearbeitung der Fragestellungen erfolgt in fachübergreifender Zusammenarbeit von Wissenschaftseinrichtungen, Kommunen und Unternehmen in integrierten Verbundprojekten, d.h. in enger Zusammenarbeit mit der Praxis.
- Inter- und Transdisziplinarität: Eine erfolgreiche Konzeptentwicklung und Projektumsetzung sind oft nur möglich, wenn unterschiedliche Disziplinen zusammenarbeiten. REFINA unterstützt daher, dass Kompetenzen und Kapazitäten gebündelt werden und sich transdisziplinäre Kompetenznetzwerke bilden.

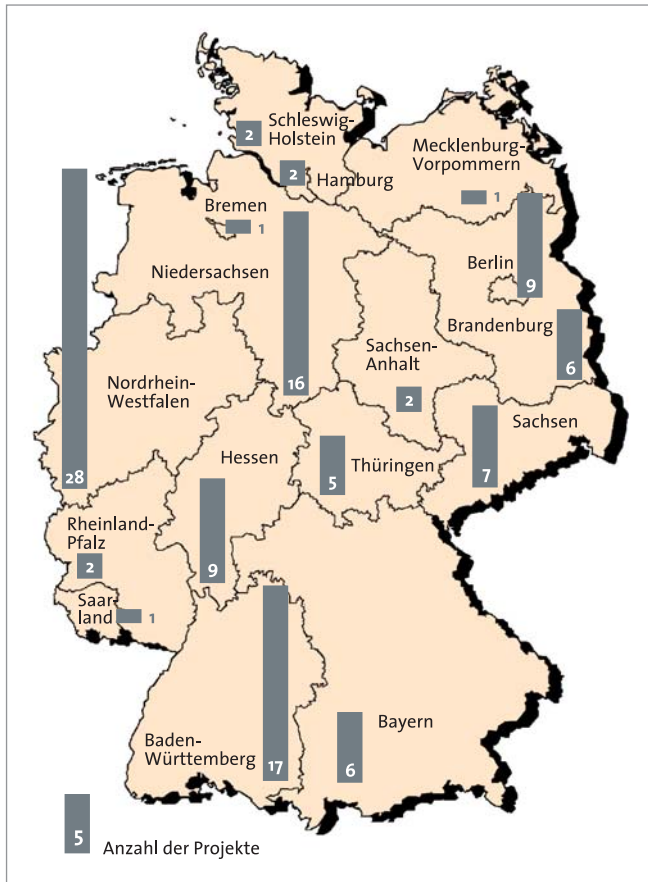
## 2.2 Projekte und Produkte

### REFINA-Forschungsprojekte

Am Förderschwerpunkt REFINA beteiligen sich über 100 Vorhaben in etwa 50 Forschungsverbünden und Einzelprojekten. Sie werden vom BMBF mit rund 22 Mio. Euro gefördert. Dabei bestehen bei den beteiligten Universitäten und Hochschulen, Kommunen, Unternehmen, Verbänden und Ingenieurbüros vielseitige fachliche, methodische und räumliche Zugänge zu Fragen der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und des nachhaltigen Flächenmanagements. REFINA-Vorhaben bearbeiten modellhaft konkrete Einzelstandorte, einzelne Kommunen oder Regionen – sowohl städtische als auch ländliche Räume – in allen Bundesländern. Dabei erarbeiten und testen sie neue Methoden und



An REFINA ist eine Vielzahl von Disziplinen beteiligt



REFINA-Projekte finden sich in allen Bundesländern

Instrumente oder entwickeln neue Formen der Information und Kommunikation. Demografische Aspekte sowie Entwicklungspfade des Wachstums und der Schrumpfung bestimmen dabei in den beteiligten Modellkommunen und -regionen die Rahmenbedingungen.

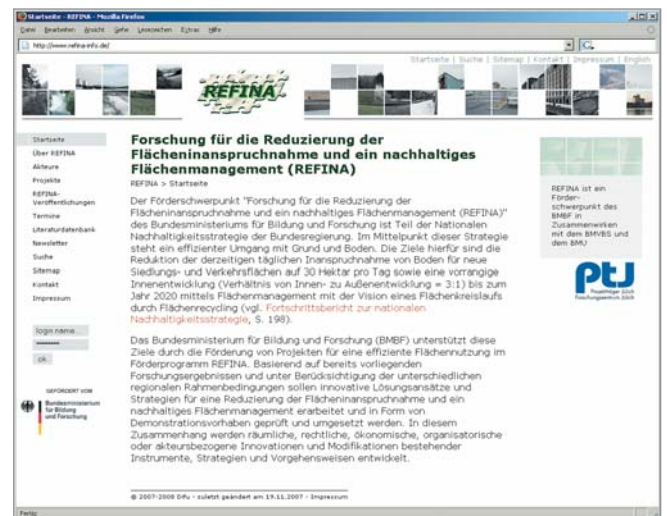
Der Erfolg von REFINA wird sich in den kommenden Jahren an guten Beispielen planerischer Grundlagen und tragfähigen Konzepten zur Wiedernutzung von innerstädtischen Brachflächen als wichtigem Indikator für sparsamen Flächenverbrauch zeigen.

### Produkte

In den REFINA-Projekten werden praxisorientierte Leitfäden, Broschüren, Arbeitshilfen, Handlungsempfehlungen, Tools, Methoden und Modelle, Prognoseinstrumente und Softwareprodukte erarbeitet. Aber auch auf die kommunale Praxis zugeschnittene Weiterbildungsangebote werden den Wissenstransfer unterstützen. Darüber hinaus werden ausgewählte Ergebnisse aus den Projekten für Fachöffentlichkeit und Kommunen aufbereitet und in einer eigenen Veröffentlichungsreihe publiziert.

### Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen von REFINA werden zahlreiche Workshops und Fachgespräche zu unterschiedlichen Aspekten der Flächeninanspruchnahme und des Flächenmanagements durchgeführt. Die Internetdomain [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) stellt mit



Die REFINA-Internetseiten bieten ein vielfältiges Informationsangebot

umfangreichen Informationen über die beteiligten Projekte, einer Literaturlatenbank, einer Veranstaltungsübersicht und vielen weiteren Angeboten der Öffentlichkeit eine breite Wissensbasis zur Verfügung. Dies ist ein zielgerichtetes Angebot für diejenigen in Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft, die Entscheidungs- und Multiplikatorfunktionen innehaben, und unterstützt eine intensive Rückkopplung mit der Praxis.

## 2.3 Koordination und Vernetzung

### Projektträger und Projektübergreifende Begleitung

Der Projektträger Jülich (PtJ) koordiniert im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung die Durchführung des Förderschwerpunkts REFINA und begleitet die Projekte fachlich und administrativ. Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu), Berlin, hat in Zusammenarbeit mit BKR Aachen die projekt- und fachübergreifende Begleitung des Förderschwerpunkts übernommen. Zu deren Aufgaben zählen vor allem die projektübergreifende Vernetzung, Integration, Synthese und Dokumentation von Forschungsergebnissen sowie der Wissens- und Ergebnistransfer, die Ausgestaltung des REFINA-Internetangebots, die Konzeption und die Durchführung internationaler REFINA-Aktivitäten.

## Begleitkreis

Der REFINA-Begleitkreis fungiert als Schnittstelle zwischen Forschung, Praxis, Politik und Wissenschaft und nimmt damit eine besondere Rolle im Förderschwerpunkt ein. In dem Begleitkreis sind Bundes- und Landesministerien, obere Bundesbehörden, die kommunalen Spitzenverbände, der Rat für Nachhaltige Entwicklung und Fachverbände vertreten. Er sichert die Einbindung bereits vorhandener Ergebnisse der Ressortforschung und koordiniert den Informationsfluss zwischen den beteiligten Institutionen. Die Mitglieder des Begleitkreises wirken als Expertinnen und Experten mit vielfältigen Kontakten als Multiplikatoren für REFINA. Sie beteiligen sich an den gemeinsamen Veranstaltungen des Förderschwerpunkts sowie an einzelnen Veranstaltungen ausgewählter Vorhaben. Darüber hinaus bestehen auch enge Kontakte zwischen den REFINA-Gremien und dem interministeriellen Bundesressort-Arbeitskreis (IMA) „Flächeninanspruchnahme“ unter Federführung des BMVBS, der die Fortschrittsberichte zur Verwirklichung der Maßnahmen für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (z.B. auch der Forschung) im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung vorbereitet.



*Fachlicher Austausch der Projekte beim 1. REFINA-Statusseminar (März 2007)*

## Vielfältige Vernetzungsaktivitäten

Der Förderschwerpunkt REFINA ist mit seinen intensiven Kooperations- und Vernetzungsangeboten und vielfältigen thematischen Schnittstellen als lernender Forschungsvorhaben konzipiert. Im Rahmen der projektübergreifenden Begleitung werden zahlreiche Workshops und Fachgespräche sowie jährliche Statusseminare durchgeführt. Diese zielen auf den Förderschwerpunkt und die beteiligten Projekte als Adressaten und fördern die Vernetzung innerhalb von REFINA. Die REFINA-Vorhaben können bei diesen Veranstaltungen ihre Erfahrungen in Bezug auf die Forschungsmethoden austauschen, offene Fragen und Probleme erörtern

sowie Aspekte des praktischen Anwendungs- und Nachhaltigkeitsbezugs von Forschung und Produkten des Förderschwerpunkts vertiefen. Dieser Erfahrungsaustausch wird entlang so genannter Querschnittsthemen organisiert wie unter anderem:

- Boden- und Flächeninformation,
- Standort- und Flächenbewertung,
- Kommunikation und Akteure,
- ökonomische Instrumente,
- Szenarien,
- Steuerung und Management.

In Fachgesprächen und Statusseminaren können auch weitere Interessierte aus der Fachöffentlichkeit einbezogen werden, um über den Rahmen von REFINA hinaus Impulse zu setzen, Anregungen zu geben und Erfahrungen auszutauschen.

## Internationaler Austausch

Die REFINA-Projekte werden mit internationalen Forschungsverbänden, Netzwerken und Multiplikatoren vernetzt. Internationale Politikansätze, Umsetzungsstrategien und Instrumente für eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme werden analysiert und aufbereitet. Ein Baustein ist dabei die transatlantische Forschungskooperation zwischen der Umweltbehörde der USA (EPA) und dem BMBF. In der aktuellen Phase dieser Forschungskooperation arbeiten unter dem Leitthema „Nachhaltige Flächenrevitalisierung von Brachflächen“ ausgewählte REFINA-Projekte mit US-amerikanischen Fachleuten zusammen, um bilateral und auch in Workshops neue Konzepte und Herangehensweisen wechselseitig zu reflektieren und neue, unkonventionelle Problemlösungen zu entwickeln. Auch auf europäischer Ebene ist REFINA etwa im Rahmen von Konferenzen und Ausstellungen präsent.

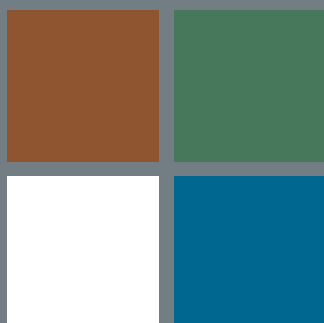


*Der Förderschwerpunkt REFINA ist bei internationalen Konferenzen und Messen präsent*

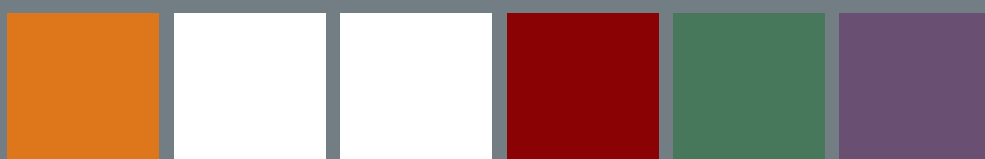


# 3.

## Forschungsthemen



|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Überblick .....                                                   | 14 |
| 3.2 Boden- und Flächeninformationen .....                             | 14 |
| 3.3 Kosten der Flächeninanspruchnahme .....                           | 15 |
| 3.4 Kommunikation und Beteiligung .....                               | 16 |
| 3.5 Revitalisierung von Einzelstandorten und Konversionsflächen ..... | 17 |
| 3.6 Kommunale Modellkonzepte .....                                    | 18 |
| 3.7 Regionale Modellkonzepte .....                                    | 20 |



### 3.1 Überblick

Die einzelnen Vorhaben des Förderschwerpunkts REFINA beschreiten unterschiedliche Wege, um einen Beitrag zum nachhaltigen Flächenmanagement zu leisten. Eine Gruppe von Projekten widmet sich vorrangig der Entwicklung neuer Methoden und Instrumente. Hier geht es beispielsweise darum, bessere Boden- und Flächeninformationen zu gewinnen und nutzbar zu machen oder Transparenz über die tatsächlichen Kosten des Flächenverbrauchs herzustellen. In anderen Projekten stehen Prozesse der Kommunikation und Beteiligung sowie neue Akteurskonstellationen im Vordergrund. Sie untersuchen etwa, auf welche Art und Weise ein höheres Problembewusstsein für einen nachhaltigen Umgang mit den knappen Flächenressourcen erreicht werden kann. Eine dritte Gruppe von Projekten bearbeitet vorrangig die Umsetzung beispielhafter, integrierter Modellkonzepte auf der Ebene einzelner Standorte, Kommunen und Regionen, in denen verschiedene Instrumente und Verfahren zum Einsatz kommen.

| Themenfelder                                                | Schwerpunkte                             |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Boden- und Flächeninformationen                             | Neue Methoden und Instrumente            |
| Kosten der Flächeninanspruchnahme                           |                                          |
| Kommunikation und Beteiligung                               | Neue Prozesse und Akteurskonstellationen |
| Revitalisierung von Einzelstandorten und Konversionsflächen | Integrierte Modellkonzepte               |
| Kommunale Modellkonzepte                                    |                                          |
| Regionale Modellkonzepte                                    |                                          |

Übersicht: Themenfelder des Förderschwerpunkts REFINA

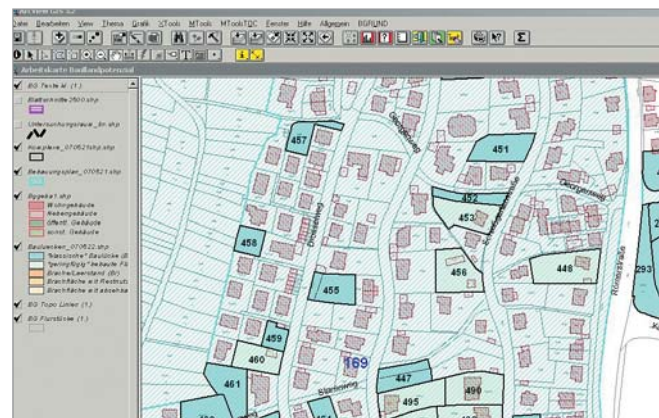
Die sechs Themenfelder werden nachfolgend genauer vorgestellt. In der Praxis bearbeiten die einzelnen REFINA-Vorhaben oftmals Aspekte mehrerer Themenfelder.

### 3.2 Boden- und Flächeninformationen

#### Informationsgrundlagen für ein nachhaltiges Flächenmanagement

Boden- und Flächeninformationen haben für das nachhaltige Flächenmanagement und die Umsetzung der flächenbezogenen Mengen- und Qualitätsziele der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie eine zentrale Bedeutung:

- bei der Erfassung, Bewertung und Mobilisierung von Flächenpotenzialen für Innenentwicklung/Baulandreserven,
- als Planungsgrundlage für Folgenutzungen, für naturschutzrechtliche Ausgleichsregelungen sowie für Pflegekonzepte,
- als Kenngrößen für ein periodisches Flächenmonitoring,
- als Grundlage für Kommunikations- und Informationskonzepte für die Öffentlichkeit und für politische Entscheidungsträger auf allen Ebenen von Kommunen, Kreisen, Regionen, Ländern und der Bundesrepublik.



Baulandkataster Pfullingen (Bildschirmansicht): Erfassung von Nachverdichtungspotenzialen im Projekt „HAI“

Eine der größten Herausforderungen bei der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und beim nachhaltigen Flächenmanagement besteht darin, unterschiedliche Ziele auf der Fläche – wie Boden-, Umwelt- und Naturschutz, wirtschaftliche Entwicklung, aber auch sozial gerechte Wohnungsverorgung, städtebauliche Qualität und Mobilität – miteinander in Einklang zu bringen. Boden- und Flächeninformationen und deren Bewertung innerhalb des Zielkannons nachhaltiger Entwicklung sind eine wesentliche Voraussetzung für die Bewältigung dieser Aufgabe.

#### Bodeninformationen

Geschaffen werden Voraussetzungen für Konzepte mit vergleichbaren Maßstäben zur Bewertung der Schutzbedürftigkeit ausgewählter Flächen und zur Beurteilung von Bodenfunktionen im Rahmen von detaillierten Boden- und

Flächenschutzkonzeptionen. Gerade im Siedlungsraum fehlen im Hinblick auf Wiedernutzungskonzepte Erkenntnisse über die Eigenschaften und die Bewertung von menschlich beeinflussten Böden – etwa für die Bauleitplanung. Diese Lücke schließt beispielsweise das Projekt „Funktionsbewertung urbaner Böden“ (S. 28).

### Flächeninformationen

Neben der Nutzung bereits bestehender Geodateninformationssysteme (Automatisierte Liegenschaftskarte, Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem, kommunale Brachflächenkataster, Realnutzungserhebungen usw.) und der Auswertung von historischen und aktuellen Luftbildern rücken etwa in den Projekten „Automatisierte Fernerkundung“ (S. 23) und „Flächenbarometer“ (S. 25) neue Methoden der flugzeug- und satellitengestützten Fernerkundung von Landnutzungsarten in den Fokus. So werden Auswertungstechniken zur Generierung von Flächeninformationen für unterschiedliche Anwender entwickelt. Sie verbessern im großräumigen Maßstab die Informationsgrundlagen und ermöglichen ein optimiertes und verstetigtes Monitoring der Flächennutzung.



*Automatisierte Fernerkundung: Die in einem Luftbild (rechts) ähnlichen Bildpixel werden automatisch zu Segmenten (Mitte) zusammengefasst, aus denen mittels Klassifikation ein Datensatz über die Nutzungsarten (links) erstellt wird.*

Zudem werden Verfahren für differenziertere regionale und überregionale Analysen der nachhaltigen Siedlungsflächenentwicklung und deren Bewertung (Datengrundlagen, Datenmanagement, Trends und Szenarien) erarbeitet. Anhand regionaler und überregionaler Beispiele werden

Methoden zur Erfassung und Bewertung von Raum- und Siedlungsstrukturen erforscht und exemplarisch angewendet. In diesem Zusammenhang werden in verschiedenen Projekten Kriterien bzw. Indikatoren eines nachhaltigen Flächenmanagements unter Berücksichtigung von Raum-, Umwelt- und Lebensqualität sowie demografischem Wandel (weiter-)entwickelt und erprobt.

## 3.3 Kosten der Flächeninanspruchnahme

### Folgekosten im Zentrum der Betrachtung

Für die Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete und deren Anbindung an das vorhandene Straßen- und Leitungsnetz sind vielfältige Investitionen notwendig. Doch für die



*Neubaugebiete sind mit vielfältigen Folgekosten verbunden*

planende Kommune sind mit diesen neuen Standorten auch weitreichende Folgekosten verbunden: So müssen etwa soziale Infrastrukturen geschaffen und betrieben werden. Auch für private Haushalte ergeben sich mit der Nutzung neuer Flächen neue Ausgaben. Gerade an peripheren Standorten bleibt für Neubürgerinnen und Neubürger viel Zeit und Geld zwischen Wohnen, Arbeiten und Freizeit „auf der Strecke“. Auch die Eingriffe in den Naturhaushalt müssen kostenmäßig erfasst werden. Eine Reihe von REFINA-Projekten konzentriert sich auf die bessere Ermittlung, Zuordnung und Kommunikation entsprechender Kosten – kurz: um die Herstellung einer besseren Kostentransparenz.

### Planungs- und Erschließungskosten

Durch Planung, Baureifmachung von Flächen und planungsbegleitende Maßnahmen entstehen erhebliche Kosten. Art und Umfang der Kosten hängen vom jeweiligen Erschließungsaufwand und Erschließungsstandard ab. Durch eine verbesserte Kostentransparenz kann die Nachhaltigkeit der Standortwahl und der Flächenausweisung



politik verbessert werden. So reduzieren sich die Erschließungskosten für kompakte, hinsichtlich Lage und Infrastruktur gut integrierte Standorte. Die Ausweisung von Neubaugebieten ist häufig mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden, für die rechtlich die Notwendigkeit eines Ausgleichs besteht (z.B. durch Renaturierungsmaßnahmen, Nutzungsextensivierung, Aufforstung usw.). Die Höhe der Kosten für solche Maßnahmen hängt einerseits von der Eingriffsintensität, andererseits vom Ausstattungsstandard und der Qualität der Maßnahmen ab.

### Kostentransparenz für Kommunen

Die Schaffung von Transparenz in Bezug auf die Folgekosten der Flächeninanspruchnahme ist das zentrale Ziel einer Reihe von Projekten, beispielsweise „LEAN<sup>2</sup>“ (S. 33). Kostentransparenz soll eine Abwägung zwischen unterschiedlichen Planungsalternativen erleichtern und zu einem größeren Maß an Nachhaltigkeit führen. Kostensparsame Planungen können dabei häufig auch flächensparsame Planungen sein. Sie greifen auf bereits erschlossene Baugebiete zurück, tragen dazu bei, vorhandene Infrastrukturen – gerade auch im Hinblick auf die zukünftige demografische Entwicklung – besser auszulasten, und vermeiden neue Infrastrukturlasten. In welchem Umfang die Folgekosten von der Kommune getragen werden müssen, hängt davon ab, welche Möglichkeiten die Kommune hat, andere an den Kosten zu beteiligen. So stellen sich die kommunalen Kosten für die erstmalige Herstellung von Erschließungsinfrastruktur sehr unterschiedlich dar: Während die Gemeinde beispielsweise die Kosten der äußeren Erschließung mit Verkehrsanlagen in der Regel vollständig tragen muss, fallen die Herstellungskosten für Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungen auf die Versorgungsunternehmen. Die Innenentwicklung könnte z.B. durch dementsprechende Ausgestaltung kostenorientierter Umlageverfahren gestärkt werden. Dies wird im Projekt „Flächen Intelligent Nutzen – FIN.30“ (S. 31) auf Basis der Entwicklung eines Bewertungsrahmens für die Beurteilung und Auswahl neuer Siedlungsflächen unter Nachhaltigkeits- und Wirtschaftlichkeitsaspekten untersucht.

### Folgekosten bei Privathaushalten

Die private Wohnstandortwahl entscheidet darüber, welche Kosten für das Wohnen entstehen. Dabei betrachten private Haushalte zumeist nur die Erwerbs- und Finanzierungskosten oder Mietkosten. Folgekosten wie zusätzliche Mobilitätskosten bleiben oft unberücksichtigt. So scheint das Wohnen im Umland auf den ersten Blick günstiger als in der Stadt. Daher werden in mehreren REFINA-Projekten konkrete Instrumente entwickelt, die Wohnungssuchenden und Bauwilligen das gesamte Kostenspektrum aufzeigen.



*Umzug ins Umland: oftmals günstigere Immobilienpreise, aber höhere Mobilitätskosten*

So werden beispielsweise in den Projekten „KomKoWo“ (S. 39) und „Integrierte Wohnstandortberatung“ (S. 38) internetbasierte Informationsinstrumente und konkrete Beratungsangebote für die Wohnstandortwahl erarbeitet und zielgruppenorientiert beworben.

## 3.4 Kommunikation und Beteiligung

### REFINA als Chance, das Thema „Fläche“ breit zu kommunizieren

Im öffentlichen Bewusstsein ist die Verringerung des Flächenverbrauchs bisher kein Thema. Im Gegenteil: Das positive Image des Neubaus außerhalb der gewachsenen Siedlungsbereiche forciert weiterhin die Zersiedelung in vielen Regionen. Sogar dort, wo absehbar die Bevölkerung aufgrund des demografischen Wandels abnimmt, werden der private Hausbau „auf der grünen Wiese“ oder die Ausweisung neuer Gewerbegebiete weiterhin bevorzugt, obwohl bereits heute deutliche Wohnraumüberhänge zu Wertverlusten am Immobilienmarkt führen. Es ist daher notwendig, der Gesellschaft zu vermitteln, dass eine nachhaltige Siedlungsentwicklung nicht nur für den Naturerhalt, sondern auch für die Sicherung und Steigerung der eigenen Lebensqualität sowie den Werterhalt des Immobilieneigentums notwendig ist. Der Förderschwerpunkt REFINA bildet dafür aufgrund seiner Vielfalt an Projekten und deren lokaler und regionaler Verankerung eine einmalige Chance. Nahezu alle REFINA-Vorhaben befassen sich daher in der einen oder anderen Weise mit dem Thema „Kommunikation“.

### Vor-Ort-Dialog schafft politische Handlungsspielräume

Kommunikation ist in den REFINA-Projekten nicht ein abstraktes Ziel, das es erst zu erreichen gilt, sondern wird durch die gemeinsame Projektbearbeitung zur gelebten Praxis in den Modellregionen. Häufig sind die Projekte der



Anlass, vor Ort zum ersten Mal über das Problem des Flächenverbrauchs offen zu sprechen und durch die Planung gemeinsamer Schritte zwischen unterschiedlichen Kooperationspartnern in Wohn- und Gewerbegebieten einen nachhaltigeren Umgang mit der knappen Ressource Fläche zu suchen. Öffentliche und private Partner stellen eingeschliffene Gewohnheiten immer weiterer Flächenausweisung infrage und erarbeiten sich durch eine umfassende Betrachtung von unausgeschöpften innerörtlichen Flächenpotenzialen einerseits und die notwendige Beschränkung des Verbrauchs andererseits neue politische Handlungsspielräume.

### Konkrete Angebote für die Kommunalpolitik

Kommunalpolitik ist vielfach geprägt durch ehrenamtliches Engagement. Sollen Politikerinnen und Politiker angesprochen werden, so benötigen sie möglichst konkrete und ortsbezogene Anregungen statt einer Flut ungerichteter Informationen. Das Projekt „Gläserne Konversion“ (S. 37) zeigt, dass nur so Wissen sinnvoll vermittelt werden und in lokales Handeln münden kann. Überzeugte Lokalpolitikerinnen und -politiker sind der erste Schritt auf dem Weg zu einer veränderten, nachhaltigen Flächenpolitik.



Projekt „Gläserne Konversion“: Mehrere Tausend Besucher besuchen beim „Kasernenfrühling“ das Konversionsareal Hülsmeier-Kaserne in der niedersächsischen Samtgemeinde Barnstorf

Ein wichtiges Instrument zur Initiierung von Kommunikationsprozessen vor Ort bilden dabei Szenarien. Sie ermöglichen es, unterschiedliche Entwicklungspfade durchzuspielen und Sensibilität für Wirkungszusammenhänge zu erzeugen. Beispiele hierfür sind die Projekte „komreg“ (S. 61) und „Nachfrageorientiertes Nutzungszyklusmanagement“ (S. 55).

### Neue Zielgruppen mit innovativen Angeboten ansprechen

Gerade Jugendliche sind eine wichtige Zielgruppe, um langfristig Bewusstseinsveränderungen in der Bevölkerung herbeizuführen. Jugendgemäße Kommunikationsstrategien können dabei insbesondere an den so genannten Neuen Medien ansetzen: Digitalisierte Unterrichtsmaterialien laden zum interaktiven Spiel mit der Ressource Fläche ein. Beispiele dafür werden im Projekt „Freifläche“ (S. 36) erarbeitet. Computerspiele sind aber auch geeignet, andere Bevölkerungsgruppen anzusprechen. Im Projekt „Spiel-Fläche“ (S. 40) gelingt dies über die Simulation von Flächenverbrauchsprozessen.



Projekt „Freifläche“: Jugendliche mit neuer Technik der Siedlungsentwicklung auf der Spur

## 3.5 Revitalisierung von Einzelstandorten und Konversionsflächen

### Neues Leben auf alten Flächen

Wirtschaftlicher Strukturwandel und geopolitische Veränderungen haben dazu geführt, dass vielerorts Industrie- und Gewerbeflächen, Bahn- und Hafengelände sowie militärische Liegenschaften aufgegeben wurden. In der Wiedernutzung von brach gefallen Flächen und leer stehenden Gebäuden liegt eine große Chance für eine Reduzierung der



Strukturwandel schafft Platz für Wohnen und Gewerbe (Hafencity Hamburg)

Flächeninanspruchnahme. Hier können Arbeitsplätze, Wohnraum, Freizeit- und Erholungsflächen in oftmals gut erschlossenen Lagen entstehen. Die „grüne Wiese“ wird so geschont. Mit dem Ansatz, neues Leben auf alten Flächen zu schaffen, sind aber auch große Herausforderungen verbunden, denen sich eine Reihe von REFINA-Projekten annimmt. Um Standorte möglichst kostengünstig und nachfragegerecht aufzubereiten, müssen innovative Sanierungsverfahren, Gestaltungs- und Nutzungskonzepte entwickelt, neue Finanzierungsformen gefunden und komplexe Projektmanagementaufgaben gemeistert werden.

### Intelligente Sanierungsverfahren

Altlasten sind oftmals ein bedeutendes Hemmnis für die Revitalisierung von Flächen. Mit ihrer Beseitigung sind Kosten und Risiken verbunden, die manchen Investor abschrecken. Neue Sanierungstechnologien und eine bessere Abstimmung von Sanierung und Grundstücksnutzung können den Finanzierungsbedarf reduzieren. So werden beispielsweise im Projekt „BioRefine“ (S. 44) Instrumente für eine bessere Abschätzung der tatsächlichen Gefährdung aufgrund von Bodenkontaminationen entwickelt, die dabei helfen können, Sanierungsaufwendungen zu reduzieren. Werden mehrere sanierungsbedürftige Standorte in übergreifenden Planungen zusammengefasst, kann dies Vorteile der Risikominimierung mit sich bringen. Einen solchen grundstücksübergreifenden Ansatz lotet das Projekt „Integrale Sanierungspläne“ (S. 46) aus.



Brachliegende Militärliegenschaft (Bad Kreuznach)

### Management von Konversionsprojekten

Ob in der Stadt oder auf dem Land, bei kleinen Standorten oder großflächigen Arealen: Die Revitalisierung von Brachflächen ist immer eine komplexe Managementaufgabe, bei der Planung, Entwicklung, Finanzierung und Vermarktung miteinander verzahnt werden müssen. Gleichzeitig gilt es, eine Vielzahl Beteiligter und Betroffener – Eigentümer,

Behörden, Developer usw. – „unter einen Hut“ zu bringen. Die Unterschiede im Einzelfall machen es schwierig, einfache Rezepte für erfolgreiche Konversionsprojekte zu identifizieren. Im Projekt „Konversionsflächenmanagement“ (S. 50) geht es deshalb darum, den Erfahrungsschatz zahlreicher abgeschlossener Projekte auf Grundlage von Typologien zu heben.

### Aus Grau wird Grün

Bei schwacher Flächennachfrage und in Fällen aufwändiger Sanierungsanforderungen kann es schwierig sein, brach



Neues Grün auf alten Industrieflächen (Landschaftspark Nord, Duisburg)

gefallene Grundstücke mit vertretbarem Aufwand einer neuen kommerziellen Nutzung zuzuführen. Die ökologische Aufwertung solcher nicht marktfähiger Flächen ist dann ein sinnvoller Ansatz – sei es als „Zwischennutzung“ oder Dauerlösung. Spezielle Pflanzen spenden dabei nicht nur Grün, sondern unterstützen gleichzeitig notwendige Sanierungsprozesse. So entstehen wertvolle Naturräume „aus zweiter Hand“, die gerade in Ballungsräumen den Wohnwert steigern und Abwanderungstendenzen entgegenwirken. Neue Träger-, Bewirtschaftungs- und Finanzierungsmodelle – wie sie in mehreren REFINA-Projekten entwickelt werden – können dabei helfen, mehr Grün in die Stadt zu holen.

## 3.6 Kommunale Modellkonzepte

### Gesamtstrategien auf kommunaler Ebene

Städten und Gemeinden kommt eine bedeutende Rolle für ein nachhaltiges Flächenmanagement zu: Sie haben die Möglichkeit, ein wirkungsvolles Bündel an informativischen, planungsrechtlichen und finanziellen Instrumenten zu schnüren und im Zusammenwirken mit öffentlichen und privaten Partnern umzusetzen. In einer Reihe von



REFINA-Projekten steht die Anwendung angepasster Gesamtstrategien im Mittelpunkt, die über die punktuelle Revitalisierung von Einzelstandorten hinausweisen. Dabei werden angesichts der unterschiedlichen Problemlagen und Verwaltungskapazitäten spezifische Ansätze für Großstädte wie auch für ländliche Kommunen entwickelt.

### Innenentwicklung voranbringen

Die Entwicklung innerstädtischer Standorte für Arbeiten und Wohnen ist eine wichtige Strategie zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Dafür sind Instrumente für eine Identifikation und Priorisierung geeigneter Standorte ebenso notwendig wie Ansätze zur Beratung und Bewusstseinsbildung bei Eigentümern, Investoren und Folgenutzern oder flankierende Förderprogramme. Dabei geht es auch darum, bislang eher vernachlässigte Flächentypen und Eigentümergruppen zu erreichen. Am Beispiel der Stadt Stuttgart wird im Projekt „KMU entwickeln KMF“ (S. 54) untersucht, wie die Entwicklung auch kleinerer und mittlerer Flächen speziell durch mittelständische Unternehmen befördert werden kann. Die Innenentwicklungspotenziale im ländlichen Raum – beispielsweise die Hofstellen ehemaliger landwirtschaftlicher Betriebe – stehen im Mittelpunkt des Projekts „HAI“ (S. 53).



*Neues Wohnen für verschiedene Nutzer- und Bewohnergruppen auf altem Fabrikgelände in Stuttgart-Ost*

### Innerstädtische Wohnquartiere aufwerten

Wenn innerstädtische Wohngebiete „in die Jahre kommen“, droht der Exodus mobiler Bevölkerungsgruppen – mit negativen Folgen nicht nur für die Sozialstruktur, sondern auch für den Flächenverbrauch im Umland. Gezielte private und öffentliche Investitionen können dabei helfen, die Wohnqualität in solchen Quartieren zu sichern. Daher werden etwa im Projekt „Nachfrageorientiertes Nutzungszyklusmanagement“ (S. 55) Instrumente entwickelt, mit denen der Handlungsbedarf für Großwohnsiedlungen der



*In Großwohnsiedlungen der 1950er- bis 1970er-Jahre besteht oftmals Modernisierungsbedarf*

1950er- bis 1970er-Jahre erkannt, kommuniziert und im Zusammenwirken von Eigentümern und Kommunen gedeckt werden kann. In zwei weiteren REFINA-Projekten wird erprobt, wie mit zielgruppenspezifischen Beratungsangeboten Bauwillige und Wohnungssuchende für innerstädtische Immobilienangebote interessiert werden können.



*Neues Leben in renoviertem Stadtquartier*

### Neue Finanzierungsformen

Die Wiedernutzung von Brachflächen ist oft mit besonderen Investitionskosten und -risiken behaftet – etwa durch schwer abschätzbare Sanierungsaufwände. Durch einen Risiko-Chancenausgleich zwischen verschiedenen Projekten können diese Probleme vermindert werden. Im Projekt „Nachhaltiges Flächenmanagement Hannover“ (S. 56) wird daher untersucht, wie ein privatwirtschaftliches Fondsmodell zur Altlastensanierung konzipiert werden kann. So könnte ein neues Anlageprodukt zur Reaktivierung von Flächen entstehen, die eine besondere Bedeutung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung haben.

### 3.7 Regionale Modellkonzepte

#### Chancen regionaler Kooperation

Kommunen beeinflussen durch ihre Planungen ganz wesentlich die Flächenentwicklung. Sie weisen Neubaugebiete am Stadtrand aus oder schaffen Baurecht für innerstädtische Areale. Fehlt es bei Planungen jedoch an regionaler Abstimmung, kann dies zu einem Überangebot an neuen Bauflächen führen und die Entwicklungschancen brach gefallener Grundstücke vermindern. In verschiedenen REFINA-Projekten entwickeln Städte und Gemeinden daher zusammen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Ansätze, wie durch ein gemeinsames Vorgehen ein nachhaltiger Umgang mit Fläche erreicht werden kann. Für diese Konzepte werden neue Instrumente und Kooperationen für verschiedene Flächentypen (Wohnen, Gewerbe usw.) entwickelt und erprobt. Dies geschieht oft im Verbund mit weiteren öffentlichen und privaten Partnern aus der Region. Eine Zusammenarbeit auf regionaler Ebene erlaubt Städten und Gemeinden, die Flächenpotenziale eines Gesamtgebietes zu betrachten, gemeinsam zu planen und Maßnahmen umzusetzen.



*Beräumte Industriebrache als Potenzial für die Innenentwicklung (Köln)*

#### Unterschiedliche Regionen

Regionale Kooperation kann im kleinen Zuschnitt, etwa innerhalb eines Städtennetzes, im Stadt-Umland-Gefüge, in Planungsverbänden oder in großen Metropolregionen stattfinden. Entsprechend vielfältig sind die Strukturen und Vorerfahrungen, auf die REFINA-Vorhaben aufbauen können. Modellkonzepte werden für unterschiedliche Regionstypen entwickelt, die durch bestimmte Erfordernisse gekennzeichnet sind:

- Hochverdichtete Agglomerationsräume mit hohem Wirtschaftswachstum und entsprechender Flächennachfrage. Hier ist oftmals ein erhebliches Potenzial an innerstädtischen Brachflächen vorhanden.
- Sich entleerende Räume mit geringem Siedlungswachstum. Hier stehen Bewertungs- und Planungsraster für die Flächenreduzierung im Mittelpunkt.

#### Regionales Flächenmanagement

Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Flächenpolitik können Städte und Gemeinden in verschiedener Weise zusammenarbeiten. Ein Ansatz regionaler Modellkonzepte ist es, Flächenpotenziale einer Region zu erfassen und transparent zu machen. Gerade für Brach- und Reserveflächen fehlen oftmals Datengrundlagen. Daher erarbeitet beispielsweise das Städtennetz Balve-Hemer-Iserlohn-Menden in Nordrhein-Westfalen ein gemeinsames Gewerbeflächenkataster (S. 59).



*Verdichtete Region: enge Verflechtungen über Gemeindegrenzen hinweg (hier: Region Stuttgart)*

Ein weiterer Schritt in Richtung eines regionalen Flächenmanagements ist die Abstimmung oder gemeinsame Erarbeitung von Leitbildern und Planungen mit dem Ziel, möglichst nachhaltige Standorte und verträgliche Mengenziele zu vereinbaren. In diesen Konzepten können mit regionalen Pilotprojekten, wie etwa für die Stadtregion Gießen-Wetzlar (S. 63) vorgesehen, erste Umsetzungsschritte definiert werden.

#### Gemeinsames Flächenrecycling

Interkommunale Zusammenarbeit kann auch bei der Wiedernutzung und Neuerschließung von Flächen stattfinden.





*Projekt „REGENA“: Die Zollernstadt Hechingen beteiligt sich an einem regionalen Gewerbeflächenpool*

So arbeiten auf Initiative der Regionalplanung in der Region Neckar-Alb im Projekt „REGENA“ (S. 64) über ein Dutzend Gemeinden an der Bildung eines Gewerbeflächenpools. Die Mitglieder des geplanten Zweckverbandes werden auch Brachflächen in diesen Pool einbringen und sich Kosten und Nutzen von deren Entwicklung teilen. Durch die Verteilung der Risiken auf mehrere Partner bestehen gute Chancen, in dieser Region den Bedarf an „grüner Wiese“ für neue Industrie- und Gewerbegebiete zu verringern.

Viele vom Strukturwandel betroffene Regionen verfügen über ein großes Angebot an industriellen Brachflächen, aus denen wieder wertvolle Naturräume geschaffen werden können. Im nördlichen Ruhrgebiet entwickeln im Projekt „Regionales Parkpflegewerk Emscher Landschaftspark“ (S. 65) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Städ-

ten und großen Grundstückseigentümern ein Konzept zur regionalen Bewirtschaftung dieser Flächen, ebenso Qualitätsstandards für die Pflege unterschiedlicher Flächentypen.

### Neue Planungsinstrumente

Eine Reihe von Projekten beschäftigt sich mit der Frage, wie das Instrumentarium der Regionalplanung weiter entwickelt werden kann. Für den Regionalverband Südlicher Oberrhein wird im Projekt „FLAIR“ (S. 58) ein Regionalplan „der neuen Generation“ erarbeitet, der die konkreten Raumnutzungskonflikte zum Ausgangspunkt hat.

Im Projekt „DoRiF“ (S. 30) testen vier Planungsregionen in Ost und West, ob eine Kontingentierung der Gesamtmenge neu auszuweisender Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie die Ermöglichung des Handels mit Flächenausweisungsrechten zwischen den Gemeinden zu einer nachhaltigen Flächennutzung führen kann.

Die Chancen und Konsequenzen eines vollständigen Verzichts auf Neuausweisungen von Bauland durch die gezielte Aktivierung von Flächenpotenzialen im Bestand werden im Projekt „Flächenkonstanz Saar“ (S. 57) für dieses Bundesland erarbeitet.

### Regionaler Dialog

Eine regionale Abstimmung kommunaler Planungen erfordert geteilte Problemwahrnehmungen und einen Ausgleich unterschiedlicher Interessen. Rund ein Dutzend Kommunen der Region Freiburg stimmen im Projekt „komreg“ (S. 61) ihre Baulandpolitik für Wohnen mit Hilfe modellgestützter Szenarien ab. Hier wird für Politik und Verwaltung konkret ablesbar, welche Folgen heutige Planungsentscheidungen in der Zukunft haben werden. Einen monetären Ausgleich von planerischen Vor- und Nachteilen einer maßvollen Flächenentwicklung beinhalten die Stadt-Umland-Modellkonzepte, die für Elmshorn und Pinneberg erarbeitet werden (S. 60).

# 4

## Darstellungen der Einzelprojekte und Projektverbünde

### 4.1 Boden- und Flächeninformationen

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Automatisierte Fernerkundungsverfahren ..... | 23 |
| ESYS – Entscheidungssystem zum               |    |
| Infrastruktur- und Flächenbedarf .....       | 24 |
| Flächenbarometer .....                       | 25 |
| Flächeninformationssysteme auf Basis         |    |
| virtueller 3D-Stadtmodelle .....             | 26 |
| Flächen ins Netz (FLITZ) .....               | 27 |
| Funktionsbewertung urbaner Böden .....       | 28 |
| PANTA RHEI REGIO .....                       | 29 |

### 4.2 Kosten der Flächeninanspruchnahme

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| DoRIF .....                                   | 30 |
| FIN.30 – Flächen Intelligent Nutzen .....     | 31 |
| Kostentransparenz .....                       | 32 |
| LEAN <sup>2</sup> – Kommunale Finanzen und    |    |
| nachhaltiges Flächenmanagement .....          | 33 |
| Neues Kommunales Finanzmanagement (NKF) ..... | 34 |

### 4.3 Kommunikation und Beteiligung

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Flächenakteure zum Umsteuern bewegen! .....             | 35 |
| Freifläche – Jugend kommuniziert Flächenverbrauch ..... | 36 |
| Gläserne Konversion .....                               | 37 |
| Integrierte Wohnstandortberatung .....                  | 38 |
| KomKoWo – Kommunikation zur Kostenwahrheit              |    |
| bei der Wohnstandortwahl .....                          | 39 |
| Spiel-Fläche .....                                      | 40 |
| PPP im Flächenmanagement auf regionaler Ebene .....     | 41 |
| WissTrans .....                                         | 42 |
| Zukunft Fläche .....                                    | 43 |

### 4.4 Revitalisierung von Einzelstandorten und Konversionsflächen

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| BioRefine .....                                     | 44 |
| OPTIRISK .....                                      | 45 |
| Integrale Sanierungspläne im Flächenrecycling ..... | 46 |
| KOSAR .....                                         | 47 |
| Nachnutzung von Altindustriestandorten .....        | 48 |
| Nachnutzung von Altablagerungen (NAPS) .....        | 49 |
| REFINA-KoM – Konversionsflächenmanagement .....     | 50 |
| SINBRA .....                                        | 51 |

### 4.5 Kommunale Modellkonzepte

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Businessplan Stadt – Entwicklung .....               | 52 |
| Neue Handlungshilfen für eine aktive                 |    |
| Innenentwicklung (HAI) .....                         | 53 |
| KMU entwickeln KMF .....                             | 54 |
| Nachfrageorientiertes Nutzungszyklusmanagement ..... | 55 |
| Nachhaltiges Flächenmanagement Hannover .....        | 56 |

### 4.6 Regionale Modellkonzepte

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Flächenkonstanz Saar .....                              | 57 |
| FLAIR – Flächenmanagement durch                         |    |
| innovative Regionalplanung .....                        | 58 |
| GEMRIK .....                                            | 59 |
| Integriertes Stadt-Umland-Modellkonzept .....           | 60 |
| komreg – Kommunales Flächenmanagement                   |    |
| in der Region .....                                     | 61 |
| KoReMi .....                                            | 62 |
| Nachhaltiges Siedlungsflächenmanagement                 |    |
| Stadtregion Gießen-Wetzlar .....                        | 63 |
| REGENA – Regionaler Gewerbeflächenpool Neckar-Alb ..... | 64 |
| Regionales Parkpflegewerk Emscher Landschaftspark ..... | 65 |
| Regionales Portfoliomanagement .....                    | 66 |

# Automatisierte Fernerkundungsverfahren

## Entwicklung und Erprobung semiautomatischer und automatisierter Verfahren zur Erfassung und Bewertung von Siedlungs- und Verkehrsflächen durch Fernerkundung und Technologietransfer

**Ziel des Projekts ist die Entwicklung neuer Verfahren zur automatisierten bzw. teilautomatisierten multitemporalen Erfassung und Beobachtung von Flächennutzungen und ihren Änderungen mit Mitteln der Fernerkundung.**

Teilziele sind dabei die Erfassung langfristiger Flächennutzungsdynamiken (im Sinne eines Flächenlebenslaufs) als Grundlage für Trendableitungen und Prognosen zukünftiger Siedlungsentwicklung, die Eignungsprüfung moderner Sensortechnik und DV-Systeme für die fernerkundungsgestützte Kartierung der Landnutzung – insbesondere in dicht bebauten, heterogen genutzten (Innenstadt-)Bereichen – und von automatisierten bzw. teilautomatisierten Fernerkundungsmethoden zur Unterstützung der Erfassung, Erstellung, Optimierung, Fortführung oder Aktualisierung bestehender Fachplanungen.

### Vorgehen

- Onscreen-Interpretations-Routinen zur Erstellung von Landnutzungsdaten (CLC) unter Verwendung einer Fachschale zu effizienter Flächennutzungserfassung, -interpretation und -dokumentation mit detaillierten technischen Fachattributen
- Eignungsprüfung von satelliten- und flugzeuggetragenen Sensoren für das Flächenmonitoring und zur Erfassung von Flächen- und Nutzungsentwicklungen
- Etablierung praktisch belastbarer Methoden zur multidimensionalen Erfassung von Siedlungsstrukturen (historische Zeitreihen und Zukunftsprognosen, 2D- und 3D-Erfassungen, Vor-Ort-Verifizierung)
- Datenaufbereitung, -handling und -gewinnung aus allen bedeutenden Karten- und Informationswerken und Datentypen zur Vermeidung redundanter Erfassungen sowie zur Schaffung größtmöglicher Synergien

### Ergebnisse

- Neue Methoden zur effizienten, flächendeckenden und zeitnahen Beobachtung der Siedlungsflächenentwick-

lung mittels höchstauflösender flugzeuggetragener multispektraler Sensoren

- Weiterentwicklung bestehender Klassifikationsschemata zur Beschreibung der Flächennutzung für Zwecke der Stadtplanung
- Entwicklung von Techniken und Methoden zur Erfassung, Erstellung, Optimierung, Fortführung oder Aktualisierung bestehender planerischer Fachbeiträge mit Instrumenten der Fernerkundung



Stadien der segmentorientierten Klassifikation zur Erfassung der Landbedeckung aus Luftbildern  
(Quelle: EFTAS)

**Modellraum:** Stadt Osnabrück

**Laufzeit:** 1.4.2006–31.3.2009

**Projektleitung:** Dr. Klaus-Ulrich Komp, EFTAS Fernerkundung, Technologietransfer GmbH, Oststr. 2–18, 48145 Münster, Tel.: 0251/13307-0, E-Mail: klaus.komp@eftas.com

**Projektpartner:** FH Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur / LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Geologischer Dienst für Niedersachsen und Bremen / Stadt Osnabrück, Fachbereich Städtebau, Fachbereich Umwelt

**Internet:** [www.refina.info](http://www.refina.info)



## ESYS

### Entscheidungssystem zur Abschätzung des langfristigen Infrastruktur- und Flächenbedarfs (Nachhaltigkeits-Check)

**Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Nachhaltigkeits-Checks für die Infrastruktur- und Flächenplanung vor dem Hintergrund sich kurzfristig vollziehender demografischer Veränderungen. Das Instrument soll den Akteuren als Entscheidungshilfe für verschiedene Prüfentscheidungen in der Infrastrukturplanung dienen. In das Bewertungssystem werden Kriterien der Nachhaltigkeit einbezogen, um die soziale, ökonomische und ökologische Tragfähigkeit von Infrastruktur zu gewährleisten.**

Das indikatorengestützte Bewertungssystem wird qualitativ in verschiedenen Fallstudien getestet und soll später unter anderem im Rahmen der Aufstellung neuer Regional- und Flächennutzungspläne Anwendung finden.

- Entwicklung von Prüfkriterien nach den drei Nachhaltigkeitsdimensionen; hierbei Berücksichtigung der zu erwartenden demografischen Entwicklung und der daraus resultierenden veränderten Infrastrukturanforderungen und Flächenbedarfe; Diskussion der Kriterien mit Akteuren im Rahmen des ersten Workshops
- Entwicklung eines Nachhaltigkeits-Checks aus Zielen, Kriterien, Indikatoren und Prüffragen für eine nachhaltige Infrastruktursteuerung und zur Identifizierung von Flächenreduzierungspotenzialen
- Rückkoppelung durch Fallstudien (in jeweiligen Raumstrukturtypen) in ausgewählten Kommunen des Landes Brandenburg und einer westdeutschen Referenzregion; Präsentation der Ergebnisse auf dem zweiten Workshop



*Umbau technischer Infrastruktur im Stadtbau*

#### Vorgehen

- Analyse der Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Infrastrukturbedarf in unterschiedlichen Raumtypen. Grundlage hierfür sind die drei Raumstrukturtypen „Agglomerationsraum“, „verstädterter Raum“ und „ländlicher Raum“, die mit der Raumordnungsprognose bis 2020 des BBR gekoppelt werden
- Prüfung derzeit angewandter Kriterien und Indikatoren in der Infrastrukturplanung, insbesondere anhand von Interviews mit Akteuren unterschiedlicher Ebenen (Kommune, Kreis und Land) sowie ausgewählter Fachplanungen

#### Ergebnisse

- Prototyp eines Prüfrasters für verschiedene Entscheidungssituationen in der Infrastruktur- und Flächenplanung (Neuplanung, Anpassungsplanung, Standortvergleich usw.). Zielgruppe ist in erster Linie die kommunale Ebene



*Umnutzung eines ehemaligen Kindergartens zum Bürgerhaus*

**Modellraum:** Landkreis Uckermark, Landkreis Barnim, Landkreis Oberhavel, Landkreis Teltow-Fläming, Region Berlin-Brandenburg  
**Laufzeit:** 1.6.2007–30.4.2008  
**Projektleitung:** Dr. Michael Arndt, Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS), Flakenstr. 28–31, 15537 Erkner, Tel.: 03362/793-177, E-Mail: ArndtM@irs-net.de  
**Projektpartner:** Universität Potsdam / Stadt Frankfurt (Oder) / Stadt Hennigsdorf / Stadt Oranienburg / Stadt Eberswalde / Stadt Schwedt/Oder / Stadt Prenzlau / Stadt Luckenwalde  
**Internet:** [www.irs-net.de](http://www.irs-net.de)

# Flächenbarometer

## Entwicklung und Evaluierung eines fernerkundungsbasierten Flächenbarometers als Grundlage für ein nachhaltiges Flächenmanagement

**Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Indikatorensets (Flächenbarometer), das für die stetige Beobachtung der Siedlungsflächenentwicklung geeignet ist und die Möglichkeiten moderner Fernerkundungsmethoden berücksichtigt.**

Das Flächenbarometer soll die Bestimmung der Nachhaltigkeit der Siedlungsentwicklung, die Identifizierung von Räumen mit unterschiedlichen Mustern der Siedlungsflächenentwicklung, die Bestimmung der relevanten quantitativen und qualitativen Einflussfaktoren für unterschiedliche Formen der Siedlungsflächenentwicklung und die Wirkungsanalyse von Raumordnungsplänen erleichtern. Mit einem modellhaften Beratungskonzept für Gemeinden soll deren nachhaltige Entwicklung durch die Integration der Fernerkundungsdaten in die kommunale Planung verbessert werden. Schließlich werden Vorschläge für die Anpassung von Planungsinstrumenten, Rechtsnormen und Förderprogrammen an die Zielsetzungen eines nachhaltigen Flächenmanagements erarbeitet.

### Vorgehen

- Untersuchung von drei Forschungsfeldern: „Raumbeobachtung, Regionalanalyse, Indikatoren“, „Fernerkundung urbaner Räume“ und „Evaluierung der Raumplanung“
- Integrierte Bearbeitung in sechs Arbeitspaketen: „Entwicklung des Flächenbarometers“, „Grundlagendaten Fernerkundung“, „Flächenvariablen“, „Evaluierung Flächenbarometer in Modellregionen“, „Regionales Datenmanagement und Indikatoren“, „Evaluierungskonzept für Raumordnungspläne und -berichte“
- Nutzung aktueller Fernerkundungstechniken und leistungsfähiger Auswertungstechniken, Kombination von Daten unterschiedlicher sachlicher und räumlicher Herkunft (Auflösung, Hyperspektraldaten, automatisierte Auswertung, große Datenmengen, umfassende Flächen, Verfügbarkeit, Kosten-Nutzen-Betrachtung, radargestützte Analysen)

- Strukturierung und Analyse planerischer Entscheidungsprozesse auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen und deren Wirkungen (Expertengespräche, Bewertungs- und Entscheidungsanalytik, Inhaltsanalysen)

### Ergebnisse

- Flächenbarometer zur stetigen Beobachtung der Siedlungsflächenentwicklung in der Bundesrepublik insgesamt und in Teilräumen unterschiedlicher Maßstäblichkeit
- Kenntnis der tatsächlichen Versiegelung der Bundesrepublik Deutschland
- Wissen über die Anwendungsmöglichkeiten des Flächenbarometers aufgrund dessen Evaluierung
- Beratungskonzept für Kommunen zur Verwendung des Flächenbarometers
- Vorschläge für die Anpassung von Planungsinstrumenten, Rechtsnormen und Förderprogrammen
- Methodik zur Evaluierung von Raumordnungsplänen und -programmen



Eine Aufnahme der Fernerkundung mit dem Flugzeug (Hyperspektralsensor HyMap) (oben) und die daraus entstandene Kartierung des Versiegelungsgrads (unten)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Äußerer Wirtschaftsraum München, Verband Region Rhein-Neckar, Stadt Leipzig, Region Dresden; weitere Regionen: Freistaat Bayern, Freistaat Sachsen, Bundesrepublik Deutschland                                                                                                                                                                                       |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.6.2006–31.5.2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Dr. Thomas Esch, Universität Würzburg, Geographisches Institut, Am Hubland, 97074 Würzburg, Tel.: 0931/888-4796, E-Mail: Thomas.Esch@uni-wuerzburg.de                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Projektpartner:</b>      | Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München / Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) / Geoforschungszentrum Potsdam, Sektion 1.4 / Umweltbundesamt (UBA) / Wegner Stadtplanung / Verband Region Rhein-Neckar / Stadtplanungsamt Dresden / Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt, Abt. Stadtentwicklungsplanung |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.geographie.uni-wuerzburg.de/arbeitsbereiche/fernerkundung/forschungsprojekte/refina">www.geographie.uni-wuerzburg.de/arbeitsbereiche/fernerkundung/forschungsprojekte/refina</a>                                                                                                                                                                 |



## Flächeninformationssysteme auf Basis virtueller 3D-Stadtmodelle

**Ziel des Projekts ist die Erforschung und Entwicklung eines neuartigen Informations- und Kommunikationssystems für das Flächenmanagement auf der Grundlage virtueller 3D-Stadtmodelle.**

Das Flächeninformationssystem unterstützt die systematische Integration, Visualisierung und Dokumentation komplexer raum- und flächenbezogener Informationen, z.B. durch Exploration von Planungsvarianten, Kombination von Georasterdaten und Geovektordaten sowie 3D-Sichtbarkeitsanalysen. Das System beruht auf einem objektsstrukturierten virtuellen 3D-Stadtmodell mit spezifischen flächenbezogenen Erweiterungen. Das System soll insbesondere die Kommunikation und Partizipation bei Beratungs- und Planungsprozessen durch zielgruppengerechte Medien fördern.

### Vorgehen

- Analyse und Design von Anforderungen und Leistungsmerkmalen flächenkritischer Projekte in Bezug auf virtuelle 3D-Stadtmodelle
- Aufbereitung der Datengrundlagen für virtuelle 3D-Stadtmodelle
- Präsentation und Vorhaltung von Projektscenarien
- Entwicklung von flächenbezogenen 3D-Visualisierungstechniken
- Entwicklung von flächenbezogenen Analysewerkzeugen
- Entwicklung von flächenbezogenen Stadtmodellerweiterungen
- Entwicklung von flächenbezogenen Planungswerkzeugen
- Projektbezogene Herstellung von 3D-Kommunikationsmedien

### Ergebnisse

- 3D-Informations- und Kommunikationssystem für das Flächenmanagement



*Ausschnitt aus dem 3D-Stadtmodell von Potsdam, das derzeit aus amtlichen Geodaten und aus Laser-Scan-Daten für ein REFINA-Projektgebiet aufgebaut wird. Zu sehen sind Gebäudegrundmodelle, die im Laufe des Projekts in ausgewählten Bereichen durch Detailmodelle ersetzt werden. Das Stadtmodell dient als Integrationsplattform für Geoinformationen in unterschiedlichen Formaten, aus unterschiedlichen Quellen und unterschiedlicher Thematik; ein komplexer urbaner Informationsraum entsteht so innerhalb des virtuellen 3D-Raums.*



*Objekte eines virtuellen 3D-Stadtmodells lassen nicht nur die Visualisierung ihrer Geometrie und Erscheinung zu, sondern lassen sich auch als allgemeine Variablen für die Abbildung von Fachinformationen verwenden. Solen zum Beispiel pro Gebäude Energieverbrauch und Kosten sichtbar werden, können diese Parameter z.B. auf die Gebäudehöhe und Gebäudefarbe abgebildet werden. Hierdurch wird es für REFINA-Projektgebiete möglich, z.B. wirtschaftliche, soziodemografische oder umweltbezogene Fachdaten im Rahmen des 3D-Stadtmodells mit Hilfe der im Stadtmodell enthaltenen Objekte zu visualisieren („Urban Data Mining“).*

#### Modellraum:

Berlin, Potsdam

#### Laufzeit:

1.6.2007–31.5.2009

#### Verbundkoordination:

Prof. Dr. Jürgen Döllner, Hasso-Plattner-Institut an der Universität Potsdam, Computergrafische Systeme, August-Bebel-Str. 88, 14482 Potsdam-Babelsberg, Tel.: 0331/97992-580, E-Mail: doellner@hpi.uni-potsdam.de

#### Projektpartner:

Technische Universität Berlin, Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Fachgebiet Geoinformationsverarbeitung in der Landschafts- und Umweltplanung / 3D Geo GmbH / Landeshauptstadt Potsdam / Berlin Partner / Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen Berlin

#### Internet:

[www.refina3d.de](http://www.refina3d.de)



## Flächen ins Netz (FLITZ)

### Aktivierung von Gewerbeflächenpotenzialen durch E-Government

**Ziel des Projekts ist die bessere Nutzung und Wiederverwertung von Flächenpotenzialen im Bestand durch die Erarbeitung und pilothafte Umsetzung einer integrierten IKT-Lösung (IKT = Informations- und Kommunikationstechnologie) im Rahmen kommunaler und regionaler E-Government- und Flächenmanagementstrategien sowie die flankierende Optimierung von Organisation, Prozessen und Marketingwissen am Beispiel der Stadt Gera.**

Das Vorhaben dient dazu, konsistente Informationsbestände über die vermarktbaren Gewerbebestandsflächen bei Stadtverwaltung und externen Akteuren zu schaffen, technische Schnittstellen zwischen den eingesetzten IKT-Systemen und zu dem im Aufbau befindlichen statistischen Informationssystem der Stadt Gera einzurichten sowie organisatorische und prozessuale Schnittstellen zwischen den beteiligten Verwaltungseinheiten wie auch zwischen verwaltungsinternen und verwaltungsexternen Akteuren zu schaffen. In das Vorhaben werden Akteure aus Stadtplanung und Wirtschaftsförderung sowie des Corporate Real Estate Management eingebunden, um einen systemati-

schen und automatisierten Datenaustausch zwischen Marktteilnehmern (Eigentümer, Immobilienvermittler, Systembetreiber) und der Stadt Gera zu erreichen.

#### Vorgehen

- Recherche und Analyse des Status quo in deutschen Städten und Gemeinden via Kommunalumfrage sowie Recherche und Analyse der Nutzerinteressen (verwaltungsintern und verwaltungsextern)
- Konzeption und Umsetzung einer prototypischen Lösung am Beispiel der Fallstudienstadt Gera
- Interne Diskussion von Zwischenergebnissen mit verschiedenen Experten
- Wissenstransfer der Ergebnisse an Kommunen und Fachöffentlichkeit auf Veranstaltungen/Messen zum E-Government und zur Immobilienwirtschaft

#### Ergebnisse

- Handlungsorientierter Ratgeber für Anwender zu E-Government im Flächenmanagement



Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien im Flächenmanagement

|                             |                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Stadt Gera                                                                                                                              |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.9.2007–31.12.2009                                                                                                                     |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Dr. Busso Grabow, Deutsches Institut für Urbanistik, Straße des 17. Juni 112, 10623 Berlin, Tel.: 030/39001-248, E-Mail: grabow@difu.de |
| <b>Projektpartner:</b>      | GEFAK – Gesellschaft für angewandte Kommunalforschung mbH / Stadt Gera, Referat Wirtschaftsförderung und Europa                         |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.refina-info.de/projekte">www.refina-info.de/projekte</a>                                                            |

# Funktionsbewertung urbaner Böden

## Funktionsbewertung urbaner Böden und planerische Umsetzung im Rahmen kommunaler Flächenschutzkonzeptionen

**Ziel des Vorhabens ist es, ein Verfahren zur Bereitstellung von Bodeninformationen und Bewertungskonzepten zu entwickeln, mit dem sich Bodenfunktionen und -qualitäten für urbane Böden beurteilen lassen, um die gesetzlichen Anforderungen an die Abwägung von Belangen des Umwelt- und Bodenschutzes bei planerischen Maßnahmen besser erfüllen zu können.**

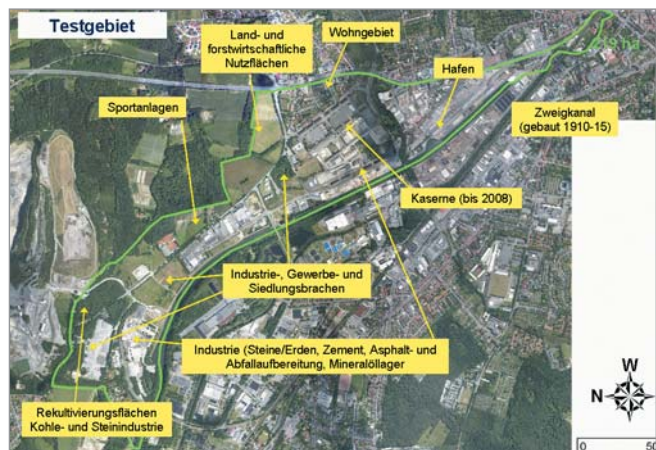
Dabei wird die Bewertungsmethodik entsprechend den Anforderungen der Planungsinstrumente erarbeitet und beispielhaft an kommunalen Problemsituationen der Stadt Osnabrück ausgerichtet. Ferner soll eine DV-technische Realisierung im Bodeninformationssystem des Landes Niedersachsen (NIBIS) landesweit vergleichbare Auswertungen erlauben.

### Vorgehen

- Entwicklung eines Zielkonzepts und Zusammenstellung der Anforderungen an die Bodenfunktionsbewertung aus Sicht der Planung und entsprechend den Erfordernissen eines qualitativen Flächenmanagements
- Erstellung einer Konzeptbodenkarte. Auswertung und Dokumentation vorhandener Bewertungsmethoden für anthropogen veränderte Böden; Zusammenstellung und Bewertung vorhandener Daten für Osnabrück
- Weiterentwicklung der Bewertungsmethoden. Auswahl von Testgebieten; ergänzende Datenerhebung; Anwendung der entwickelten Bodenfunktionsbewertungen im Testgebiet
- Integration der Bewertung in relevante Planungsszenarien
- Integration von Bodenqualitäten in eine Gesamtbewertung urbaner Flächen (Nutzungslenkung – Standortwahl)
- Darstellung verschiedener Optionen (Szenarien) zur Zwischennutzung urbaner Brachen mit Schwerpunkt Natur- und Freiraumentwicklung
- Integration in Planungsverfahren der Stadt Osnabrück im Rahmen einer kommunalen Flächenschutzkonzeption; Transfer der neuen Bewertungsmethoden in länderübergreifende Gremien

### Ergebnisse

- Implementation der Verfahren in das Niedersächsische Bodeninformationssystem NIBIS in Form einer Erweiterung des digitalen Methodenmanagementsystems (MeMaS) zur Ergänzung der Auswertungsmethoden im Bodenschutz
- Kommunale Flächenschutzkonzeption Osnabrück zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme
- Transfer der neuen bodenkundlichen Bewertungsmethoden in länderübergreifende Gremien (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz)
- Integration der Bewertungsmethoden für Bodenfunktionen in Ansätze für ein qualitatives Flächenmanagement sowie in Leitfäden für Planungsinstrumente



Luftbild des Testgebiets (Osnabrück)



Brachfläche der Steinindustrie (Osnabrück)

**Modellraum:** Stadt Osnabrück

**Laufzeit:** 15.8.2006-15.4.2009

**Projektleitung:** Prof. Dr. Friedrich Rück, Fachhochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur, Oldenburger Landstraße 24, 49090 Osnabrück, Tel.: 0541/969-5037, E-Mail: F.Rueck@fh-osnabrueck.de / Prof. Hubertus von Dressler, Tel.: 0541/969-5180, E-Mail: h.von-dressler@fh-osnabrueck.de

**Projektpartner:** Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Dr. Jürgen Schneider, Tel.: 0511/643-3593, E-Mail: Juergen.Schneider@lbeg.niedersachsen.de / EFTAS Fernerkundung Technologietransfer GmbH / Stadt Osnabrück

**Internet:** [www.stadtboden-planung.de](http://www.stadtboden-planung.de)

## PANTA RHEI REGIO

### Modellgestützter Dialog zur Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung und Folgenabschätzung fiskalischer Maßnahmen auf nationaler und regionaler Ebene

**Ziel des Projekts ist die Schaffung eines computerbasierten, umweltökonomischen Modells (PANTA RHEI REGIO), das differenziertere regionale und überregionale Analysen der nachhaltigen Raum- und Siedlungsentwicklung und deren Bewertung ermöglicht.**

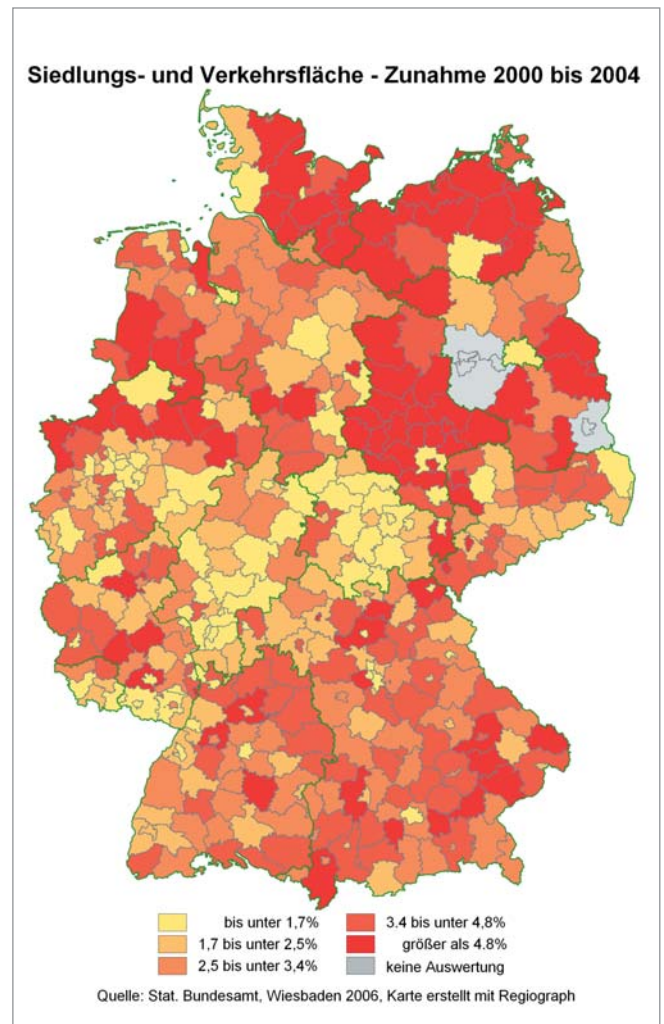
Im Zentrum der Analysen stehen dabei die Abschätzung von Gesetzesfolgen im Bereich (bundespolitischer) fiskalischer Maßnahmen und möglicher Regionalisierungsverfahren des nationalen 30-ha-Reduktionsziels in Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der Länder und des Bundes sowie die Abschätzung der Folgen einer nationalen Begrenzung des Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstums unter besonderer Berücksichtigung der Bauwirtschaft, der Beschäftigungseffekte, des Ressourcenverbrauchs und der Flächenspareffekte.

#### Vorgehen

- Modellierung sowie Nutzung des Modells unter Einbindung der relevanten Interessengruppen aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft, um die Qualität der Modellierung sowie die Nutzung und Akzeptanz der Berechnungsergebnisse zu steigern
- Regionalisierung des bestehenden umweltökonomischen Modells (PANTA RHEI) für alle 439 Landkreise und kreisfreien Städte
- Erstellung von Simulationsrechnungen und Analysen mit Modellnutzern (Vertreterinnen und Vertreter der Kreis- bzw. Stadtverwaltung in ausgewählten Kreisen sowie u.a. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Umweltbundesamt, Forschungszentrum Karlsruhe)
- Erfassung der Flächeninanspruchnahme nach Wirtschaftszweigen in Zusammenarbeit mit regionalen Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder
- Modellierung von Zusammenhängen zwischen Flächenmanagement, Flächenrecycling und Versiegelungsgrad der Flächen für ausgewählte Kreise (Stadt Osnabrück, Hochsauerlandkreis, Landkreis Freising, Stadt Duisburg, Saale-Orla-Kreis)

#### Ergebnisse

- Computerbasiertes Simulationsmodell PANTA RHEI REGIO
- Berechnungsergebnisse für verschiedene Modellnutzer



Die Analyse der regionalen Entwicklung der Flächennutzung – ein wichtiger Bestandteil des Projekts (Quelle: GWS mbH)

**Modellraum:** Kreise, kreisfreie Städte generell

**Laufzeit:** 1.4.2006–31.3.2009

**Projektleitung:** Prof. Dr. Bernd Meyer, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) mbH, Heinrichstraße 30; 49080 Osnabrück, Tel.: 0541/40933-14, E-Mail: meyer@gws-os.de

**Projektpartner:** Stadt Osnabrück; Wirtschaftsförderung / Hochsauerlandkreis; Strukturförderung, Regionalentwicklung / Saale-Orla-Kreis; Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung / Landkreis Freising; Wirtschaftsförderung / Stadt Duisburg; Amt für Stadtentwicklung und Projektmanagement / Statistisches Bundesamt / Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder / Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) / Umweltbundesamt / Forschungszentrum Karlsruhe

**Internet:** [www.gws-os.de/research/refina/info\\_refina\\_gws.pdf](http://www.gws-os.de/research/refina/info_refina_gws.pdf)



## DoRiF

### Designoptionen und Implementation von Raumordnungsinstrumenten zur Flächenverbrauchsreduktion



**Ziel des Projektverbunds ist die Entwicklung nachhaltigkeitskonformer Reformkonzepte für das Instrumentarium der Raumordnung.**

Dabei soll eine einseitige Aufrüstung des ordnungsrechtlichen

Instrumentariums, wie sie im Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie mit der Forderung nach Schärfung raumordnungsrechtlicher Instrumente zum Ausdruck kommt, vermieden werden. Gleichzeitig sollen den dezentralen Planungsebenen große Spielräume erhalten bleiben.

Auf der Basis des Ansatzes der handelbaren Flächenausweisungsrechte – der Kontingentierung der Gesamtmenge neu auszuweisender Siedlungs- und Verkehrsflächen und der Ermöglichung eines Handels mit Flächenausweisungsrechten zwischen Gemeinden – wird systematisch nach Designoptionen und Implementationsformen gesucht, die auf Grundlage der bestehenden raumordnungspolitischen Zielsetzungen der Länder und Regionen eine effiziente und verhältnismäßige Umsetzung der flächenpolitischen Mengenziele ermöglichen. Zentrales Element von DoRiF ist die empirische Untersuchung der Steuerungsleistung von Raumordnungsinstrumenten auf Basis regionaler Fallstudien. Hierzu wurde ein Netzwerk von vier Partnerinstitutionen gebildet, die in Kooperation mit den Verbundprojektteilnehmern die Weiterentwicklung des bestehenden Instrumentariums der Regionalplanung untersuchen und Vorschläge für die Einführung ergänzender Instrumente ausarbeiten.

#### Vorgehen

- Aufstellen eines Anforderungskatalogs, um instrumentelle Optionen für die Flächenverbrauchsreduktion zu beurteilen
- Fortentwicklung der Methodik der Institutionenanalyse und Anpassung an die Flächenverbrauchsreduktion
- Erhebung, Aufarbeitung und Vorbereitung von Datensätzen für die regionsspezifische Modellierung sowie makroökono-

metrische Modellierung (Letzteres mit Hilfe des Modells PANTA RHEI)

- Folgenabschätzung der Flächenausweisung im Rahmen einer Betrachtung von Kosten und Nutzen
- Bewertung der instrumentellen Optionen anhand des Kriterienkatalogs

#### Ergebnisse

- Der Bund erhält eine Konzeption für die Umsetzung der flächenpolitischen Ziele, die institutionenanalytisch auf ihre Anreize hin untersucht sind
- Die teilnehmenden Länder erhalten Wirkungsprognosen für konkrete, mit den landes- bzw. regionalspezifischen Zielen abgestimmte Konzeptionen für eine effektive Flächenkreislaufwirtschaft, die zur Erreichung der flächenpolitischen Ziele beiträgt



Darstellung der DoRiF-Fallstudienregionen (Quelle: BBR)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Regierungsbezirk Düsseldorf, Planungsregion Mittelhessen, Planungsregion Südwest-Thüringen, Region Hannover                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.9.2006–31.8.2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Prof. Dr. Kilian Bizer, Georg-August-Universität Göttingen, Platz der Göttinger Sieben 3, 37073 Göttingen, Tel.: 0551/39-4602, E-Mail: bizer@wiwi.uni-goettingen.de                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Projektpartner:</b>      | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) / Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) / Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) / Universität Stuttgart, Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung / Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse e.V. (sofia) / GWS Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforshung mbH Osnabrück / team ewen |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.refina-dorif.de">www.refina-dorif.de</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## FIN.30 – Flächen Intelligent Nutzen

**Ziel des Vorhabens ist es, einen Bewertungsrahmen für die Beurteilung und Auswahl neuer Siedlungsflächen unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten einschließlich Wirtschaftlichkeitsaspekten zu erarbeiten sowie ein kostenorientiertes Umlageverfahren zur Stärkung der Innenentwicklung zu entwickeln.**

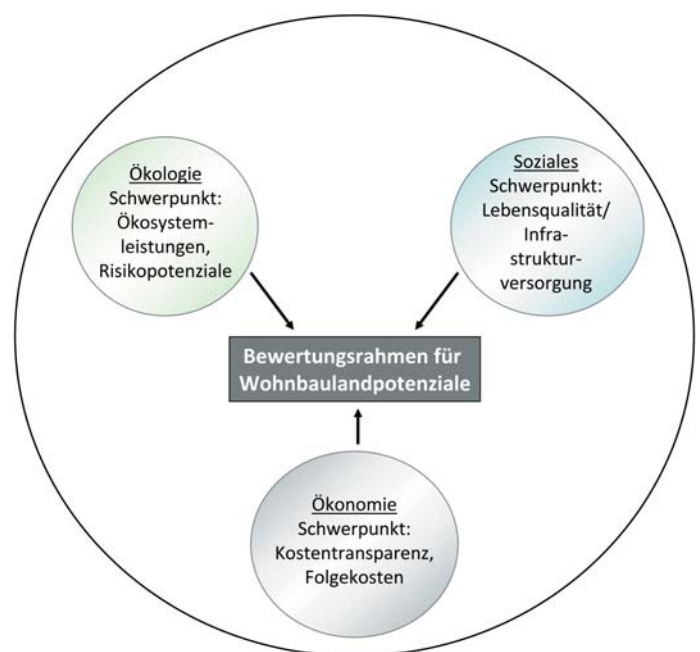
Die Grundlage dafür bildet ein integriertes städtebauliches Kalkulationsmodell, mit dessen Hilfe die zu erwartenden Entwicklungs- und Folgekosten städtebaulicher Flächenentwicklungen methodisch zuverlässig abgeschätzt werden können und das für die ökonomische Standortbewertung und die Kostenumlage geeignet ist. Das Instrumentarium wird in den drei Beispielkommunen Essen, Euskirchen und Erftstadt erprobt und implementiert.

### Vorgehen

- Ermittlung der Rahmenbedingungen sowie der Kosten und stadtwirtschaftlichen Effekte in den Beispielkommunen (integrierte städtebauliche Kalkulation)
- Entwicklung eines Bewertungsrahmens für ein nachhaltiges Flächenmanagement (ökologische und städtebauliche Qualitätskriterien, soziale Gesichtspunkte, Entwicklungskosten und stadtwirtschaftliche Folgekosten)
- Entwicklung eines kostenorientierten Umlageverfahrens, um wirtschaftliche Anreize für die Innenentwicklung zu schaffen (Ausgleich zwischen rentierlicher Außen- und unrentierlicher Innenentwicklung)
- Erprobung an Teilflächen sowie Gesamtbilanzierung und -betrachtung durch die flächendeckende Einbeziehung aller potenziellen Bauflächen in den Beispielstädten auf der Ebene des Flächennutzungsplans (Planspiele mit Verwaltung und Politik auf Grundlage konkreter, stadtspezifischer Szenarien)
- Einrichtung von kommunalen Anlauf- und Umsetzungsstellen für das Flächenmanagement

### Ergebnisse

- Bewertungsrahmen für Wohnbaulandpotenziale unter Nachhaltigkeitsaspekten
- Kostenorientiertes Umlageverfahren zur Stärkung der Innenentwicklung
- Fachkongress



*Der Bewertungsrahmen für die Beurteilung und Auswahl neuer Siedlungsflächen berücksichtigt alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Quelle: Lehrstuhl Prof. Dr. Kötter, Universität Bonn)*

|                        |                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>     | Städte Essen, Euskirchen und Erftstadt                                                                                                                                                            |
| <b>Laufzeit:</b>       | 1.9.2006–31.8.2009                                                                                                                                                                                |
| <b>Projektleitung:</b> | Prof. Dr.-Ing. Theo Kötter, Universität Bonn, Professur für Städtebau und Bodenordnung (psb), Regina-Pacis-Weg 3, 53113 Bonn, Tel.: 0228/732610, E-Mail: koetter@uni-bonn.de                      |
| <b>Projektpartner:</b> | Stadt Essen, Amt für Stadterneuerung und Bodenmanagement / Stadt Euskirchen, Fachbereich Stadtentwicklung und Bauordnung / Stadt Erftstadt, Eigenbetrieb Immobilienwirtschaft der Stadt Erftstadt |
| <b>Internet:</b>       | <a href="http://www.fin30.uni-bonn.de">www.fin30.uni-bonn.de</a>                                                                                                                                  |

## Kostentransparenz

### Wohn-, Mobilitäts- und Infrastrukturkosten – Transparenz der Folgen der Standortwahl und Flächeninanspruchnahme am Beispiel der Metropolregion Hamburg

Ziel des Projekts ist die Entwicklung von Werkzeugen, mit denen sowohl Kommunen als auch privaten Haushalten die Folgekosten von neuen Wohnstandorten für ihre Budgets aufgezeigt werden: Die Haushalte bzw. Wohnungssuchenden sollen nicht nur die Kosten der Wohnung oder Immobilie, sondern auch die damit verbundenen Mobilitätskosten abschätzen können; den Kommunen sollen nicht nur die Investitionskosten von neuen Wohnstandorten, sondern auch deren Folgekosten in den verschiedenen kommunalen Infrastrukturbereichen aufgezeigt werden. Die Akteure sollen die Kosten und Folgekosten von Standortentscheidungen besser bewerten und Alternativen vergleichen können. Mit dieser Kostentransparenz kann ein Beitrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme geleistet werden.

Die Transparenz der Folgekosten von Standortentscheidungen wird in dem Forschungsprojekt in erster Linie für die privaten Haushalte und die Kommunen aufbereitet. Darüber hinaus kann die Kostentransparenz auch von anderen an Standortentscheidungen indirekt beteiligten Akteuren genutzt werden: von der Regionalplanung, um Varianten der Siedlungsentwicklung im Hinblick auf die Folgekosten im interkommunalen Vergleich zu bewerten, oder auch von Finanzinstituten, die bei den Konditionen der Vergabe von Immobilienfinanzierungen für Haushalte die geringeren Mobilitäts- bzw. Fixkosten an verkehrs- und flächensparenden Standorten berücksichtigen können (Location Efficient Mortgage).

#### Vorgehen

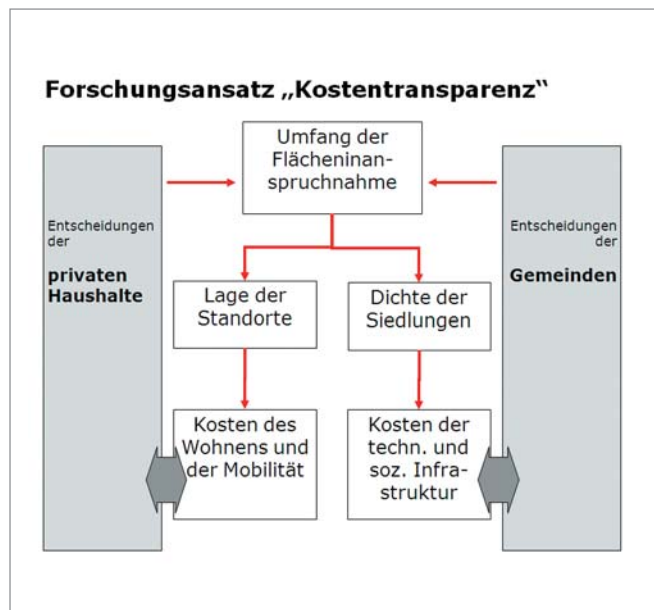
- Analyse des Zielprozesses „Standortentscheidungen“ und der Zielgruppen „private Haushalte“ und „Kommunen“ im Hinblick auf die Bedeutung des Kostenarguments (Literatur, Expertengespräche, Workshops)
- Empirische Erhebungen und Analysen: Wohnkosten (Kauf oder Miete, Betriebs- und Finanzierungskosten), Mobilitätskosten aller Verkehrszwecke für die verschiedenen Standort- und Haushaltstypen, Errichtung und Betrieb der technischen (Erschließung, Grünflächen) und der

sozialen Infrastrukturen (Kindertagesstätten, Schulen)

- Erarbeitung von quantitativen Wirkungsmodellen für die verschiedenen Kostenbereiche und Konstellationen
- Synthese, Dokumentation und Werkzeugentwicklung

#### Ergebnisse

- Aufbau von Web-Seiten zur Information über Wohn- und Mobilitätskosten in der Region sowie Infrastrukturfolgekosten von Wohnstandorten
- Werkzeuge für die Kostenabschätzung von Standortentscheidungen von privaten Haushalten und von Kommunen
- Mediale Aufbereitung der Forschungsergebnisse für die Zielgruppen Haushalte, Kreditwirtschaft, Kommunen und Fachöffentlichkeit



Der Zusammenhang von Entscheidungen der Akteure, Kosten und Umfang der Flächeninanspruchnahme  
(Quelle: Lehrstuhl Prof. Dr. Thomas Krüger, HafenCity Universität Hamburg)

**Modellraum:** Metropolregion Hamburg

**Laufzeit:** 1.9.2006–31.8.2008

**Projektleitung:** Prof. Dr.-Ing. Bauassessor Thomas Krüger, HafenCity Universität Hamburg, Institut für Städtebau und Quartiersplanung: Projektmanagement, c/o TU Hamburg-Harburg, Schwarzenbergstr. 95 D, 21073 Hamburg, Tel.: 040/42878 3618, E-Mail: Thomas.Krueger@hcu-hamburg.de

**Projektpartner:** Dr. Jens-Martin Gutsche / F+B Forschung und Beratung – Wohnen Immobilien und Umwelt GmbH / LBS Bausparkasse Hamburg AG / Stadt Lauenburg / Gemeinde Henstedt-Ulzburg / Samtgemeinde Bardowick / Samtgemeinde Gellersen / Metropolregion Hamburg / Leitprojekt-AG „Bewusstseinswandel im Flächenverbrauch“ der Metropolregion Hamburg / Umweltministerium Schleswig-Holstein

**Internet:** [www.hcu-hamburg.de/stadtplanung/projektmanagement/](http://www.hcu-hamburg.de/stadtplanung/projektmanagement/)



## LEAN<sup>2</sup>

### Kommunale Finanzen und nachhaltiges Flächenmanagement



LEAN<sup>2</sup> stellt die fiskalischen Folgen der Flächeninanspruchnahme in den Mittelpunkt der Betrachtung. Flächensparende Siedlungsentwicklung – so die Ausgangsthese des Projekts – ist für die

Städte und Gemeinden mittel- und langfristig der kostengünstigere Entwicklungspfad.

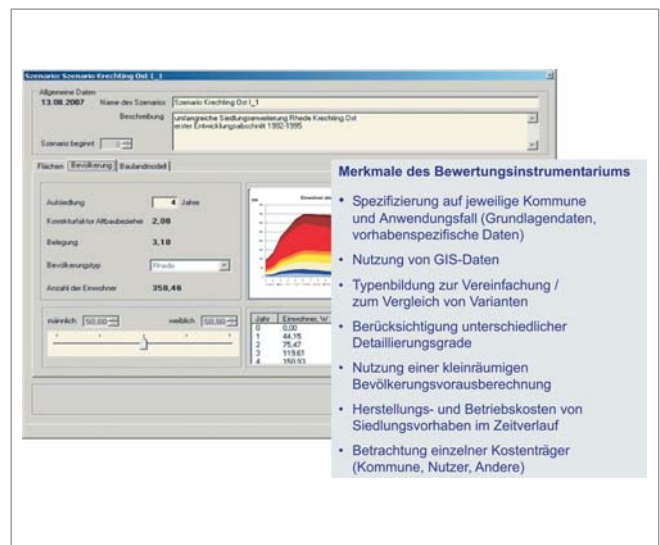
Über eine Aufbereitung der fiskalischen Folgen der Siedlungsentwicklung und die Nutzbarmachung der Ergebnisse sollen die Entscheidungsgrundlagen in der Siedlungsplanung um eine ökonomische Komponente erweitert und damit die Abwägung im Sinne eines nachhaltigen Flächenmanagements unterstützt werden.

Gesamtziel des Vorhabens ist die Entwicklung und beispielhafte Anwendung eines praxistauglichen EDV-gestützten Instrumentariums zur Erfassung der ökonomischen Auswirkungen lokaler Siedlungsentwicklung im Rahmen eines nachhaltigen Flächenmanagements. Das anwenderorientierte Berechnungsinstrumentarium soll für unterschiedliche kommunale Planungsebenen und Betrachtungszeiträume die zu erwartenden Kosten und Nutzen der Siedlungstätigkeit ermitteln und eine fundierte ökonomische Abwägung bestehender Alternativen der Flächennutzung ermöglichen.

#### Vorgehen

- Als Grundlage für die Arbeiten im Projekt LEAN<sup>2</sup> wird eine umfangreiche Sammlung von Beispielen kommunaler Siedlungsentwicklung genutzt. Diese Datenbank wird fortlaufend ergänzt und liefert wichtige Kennzahlen zu typischen Bauweisen, Flächenwerten und den Kosten von Wohnungsbauvorhaben. Aufbauend darauf wird das EDV-unterstützte Berechnungsinstrumentarium entwickelt und mit einer kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung kombiniert. Das Instrumentarium wird mit einer GIS-Schnittstelle ausgestattet, so dass eine Nutzung vorhandener kommunaler Geodaten möglich wird.

- Über Anwenderanalyse in den Modellkommunen werden an konkreten Fällen und Szenarien wichtige Hinweise für die praxisorientierte Weiterentwicklung des Instrumentariums gesammelt. Über diese Anwendungsfälle sollen zudem „Stellschrauben“ im Hinblick auf die fiskalischen Effekte von Siedlungsvorhaben identifiziert und mögliche Änderungsbedarfe der planerischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur Unterstützung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung abgeleitet werden.
- Parallel zur Erarbeitung des Instrumentariums wird eine akteursorientierte Untersuchung von Planungs- und Entscheidungsprozessen in der Flächenentwicklung durchgeführt. Die Untersuchung der Motiv- und Handlungsstrukturen im Rahmen einer Politik- und Prozessanalyse ermöglicht ein vertieftes Verständnis der Siedlungsentwicklung in den Kommunen und unterstützt die sinnvolle Integration des Bewertungsinstrumentariums in die Verfahren zur Flächenentwicklung.



Merkmale des Bewertungsinstrumentariums in LEAN<sup>2</sup>  
(Quelle: ILS NRW/Planersocietät 2007)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellstädte:</b>        | Arnsberg, Fürstenwalde, Halle (Saale), Hilden, Rhede, Sankt Augustin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.5.2006–31.10.2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Prof. Dr. Rainer Danielzyk, Andrea Dittrich-Wesbuer, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes NRW (ILS NRW), Deutsche Straße 5, 44339 Dortmund, Tel.: 0231/9051-272, E-Mail: andrea.dittrich-wesbuer@ils.nrw.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Projektpartner:</b>      | Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation / Ingenieurgesellschaft nts mbH / Fakultät Architektur, Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung, RWTH Aachen / Fakultät Raumplanung, Institut für Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund (IRPUD) / Stadt Arnsberg, Zukunftsagentur und Stadtentwicklung / Stadt Fürstenwalde, Fachbereich Stadtentwicklung / Stadt Halle (Saale), Fachbereich Stadtentwicklung und -planung / Stadt Hilden, Planungs- und Vermessungsamt / Stadt Rhede, Fachbereich Service und Marketing / Stadt Sankt Augustin, Fachbereich Stadtplanung |
| <b>Internet:</b>            | www.lean2.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Neues Kommunales Finanzmanagement (NKF)

### Chance und Risiko für Flächenrecycling in Kommunen

**Ziel des Projekts ist die Verbesserung der Verknüpfung des Neuen Kommunalen Finanzmanagements (NKF) und des Flächenrecyclings in der kommunalen Praxis sowie die Analyse und Bewertung von Risiken und Chancen der doppelten Buchführung (Doppik) für das Flächenmanagement in kleinen und mittelgroßen Kommunen.**

Im Rahmen des NKF sind von den Kommunen Eröffnungsbilanzen und Bestandsverwaltungen zu erstellen und zu pflegen, die auch Bewertungen von Liegenschaften erfordern. Für das kommunale Flächenmanagement liegen in der Reform sowohl Chancen als auch Risiken durch die Veränderung der Spielräume im Verwaltungshandeln. Eine Erfassung der Kosten kommunaler Produkte und eine Bestandsverwaltung mit zumindest einheitlichen Grundlagen werden erstmals ein kommunales Benchmarking erlauben. Dadurch wird die Bewertung der Nachhaltigkeit von Flächennutzungsentscheidungen vereinfacht.

#### Vorgehen

- Situationsrecherche und -analyse zu Kommunal финанzen und Kommunalwirtschaft: Untersuchung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, Risikoklassifizierungen, Vorstellungen zur Erfassung von Kosten und Nutzen, zu Belangen der Wahrnehmung von Kostenwahrheit, der Situation und Herangehensweisen in Bezug auf Flächenrecycling und Flächenmanagement sowie Erfahrungen mit bzw. Erwartungen an NKF in Modellkommunen

- Analyse der planerischen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen in den Modellkommunen (wirtschaftsstrukturelle Entwicklungen und Daten, Bauleitplanung und Baulandbereitstellung im Bestand und Neuausweisungen) und Erarbeitung von Kostenszenarien unter Berücksichtigung wirtschaftlich-planerischer, umweltbezogener und rechtlicher Stellgrößen. Betrachtungsmaßstäbe sind dabei sowohl Region, Kommune als auch Teile der Kommune, jeweils im Kontext der Vorgaben von Regional- und Bauleitplanung

- Flächenanalyse und Flächenbewertung (Mikro- und Metaebene): Untersuchung der relevanten Eigentümer- und Blockadekonstellationen der Modellflächen aus nutzungsstrategischer Sicht für Einzelflächen und die kommunale Ebene (ökologische und planerische Potenziale im Hinblick auf eine spätere Monetarisierung in Nutzwertanalysen) und Ableitung verallgemeinerbarer Erkenntnisse zur Förderung der Nachhaltigkeit in anderen Kommunen

#### Ergebnisse

- Erarbeitung von Schnittstellenplänen zwischen Handlungshilfen zum Flächenmanagement und bestehenden Leitfäden für NKF für kleine und mittelgroße Kommunen
- Erstellung von Schulungsmaterialien zur Anwendung in Bürgermeisterkursen in den Landesverbänden des Deutschen Städte- und Gemeindebunds

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Potenzielle Modellkommunen in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.6.2007–31.5.2010                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Kai Steffens, PROBIOTEC GmbH, Schillingsstraße 333, 52355 Düren, Tel.: 02421/6909 -46, E-Mail: steffens@probiotec.de                                                                                                                                                                                   |
| <b>Projektpartner:</b>      | Technische Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung, Fachgebiet Gewerbeplanung / RWTH Aachen, Fakultät für Bauingenieurwesen, Lehr- und Forschungsgebiet Abfallwirtschaft / BDO Deutsche Warentreuhand AG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft / Altenbockum & Partner, Geologen / AVOCADO Rechtsanwälte |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.probiotec.de">www.probiotec.de</a>                                                                                                                                                                                                                                                 |

# Flächenakteure zum Umsteuern bewegen!

## Vorstudie zur Bewusstseinsbildung und Kommunikation für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

**Ziel des Projekts ist die Vorbereitung der Kommunikationsarbeit mit innovativen, wirkungsvollen Ansätzen und Instrumenten der Bewusstseinsbildung, des Wissenstransfers und der Öffentlichkeitsarbeit für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung sowie die Forcierung und Erleichterung des Dialogs zwischen den Flächenakteuren.**

Zielgruppen der Kommunikation, die im Projekt Berücksichtigung finden, sind Multiplikatoren und Entscheidungsträger in Bund, Ländern und Kommunen, Journalisten, künftige bzw. potenzielle Bauherren und Immobilieneigentümer, heutige Immobilieneigentümer.

### Vorgehen

- Analyse des Status quo: Untersuchung und Bewertung der bisherigen Kommunikationsarbeit zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung u.a. in Umweltverbänden, im Bund, den Ländern, in Kommunen, Stiftungen, Wirtschaft und Medien
- Formulierung des Innovationsbedarfs sowie künftiger Aufgaben und Herausforderungen der Kommunikationsarbeit (u.a. fehlende Themen, themen-, akteurs- und zielgruppenspezifische Hemmnisse und Chancen, kommunikative und didaktische Innovationen, übertragbare Ansätze aus anderen umweltbezogenen Kampagnen bzw. von anderen relevanten Kampagneninitiatoren, weiterer Forschungsbedarf, Gemeinsamkeiten und Synergien mit anderen Kommunikationsprojekten)
- Skizzierung einer Kommunikationsstrategie (Vorstufe) mit Formulierung von Kommunikationszielen und -inhalten, räumlicher Eingrenzung/Pilotregionen, Eingrenzung Zielgruppen, Formulierung zentraler Botschaften, Darstellung von Anforderungen an Sprache, Bilder, Tonalität, Vorschlag für Medienwahl, Konzept für Erfolgskontrolle, Vorschlag für Zeitrahmen
- Erarbeitung von Vorschlägen für Rollenverteilung zwischen den Hauptakteuren (Verbände, Bund/Länder, Kommunen, Wirtschaft, Medien, REFINA-Vorhaben)
- Abschätzung des voraussichtlichen Mittelbedarfs

### Ergebnisse

- Skizzierte Kommunikationsstrategie mit einem Vorschlag für Rollenverteilung und Mittelbedarfsschätzung

#### NABU ENTWICKELT KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

Im ersten Halbjahr des REFINA-PROJEKTS „Flächenakteure“ hat der NABU den „Status quo“ in der Kommunikation und Bewusstseinsbildung erfasst und bewertet. Dazu wurde eine Befragung unter Institutionen und Akteuren durchgeführt, die sich in der Vergangenheit der Kommunikation der Themen „Flächenverbrauch/Flächensparen“ und „Nachhaltige Stadt- und Siedlungsentwicklung“ gewidmet haben. Insgesamt wurden etwa 40 staatliche, gemeinnützige und private Institutionen auf Bundes- und Länderebene und etwa 40 Vertreter von Städten und Gemeinden befragt. Parallel dazu fand eine Inhaltsanalyse von ausgewählten Materialien statt.

#### ZIELE DER VORSTUDIE

Evaluation des Status quo



Formulierung Defizite und Herausforderungen der Kommunikationsarbeit



Entwurf einer Kommunikationsstrategie



Vorschläge zu Rollenverteilung zwischen Hauptakteuren und Abschätzung des Mittelbedarfs

*Erarbeitung der Kommunikationsstrategie*

*(Quelle: Naturschutzbund Deutschland e.V.)*

|                        |                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>     | –                                                                                                                                                       |
| <b>Laufzeit:</b>       | 1.2.2007–31.1.2008                                                                                                                                      |
| <b>Projektleitung:</b> | Ulrich Kriese, Naturschutzbund Deutschland e.V., Bundesgeschäftsstelle, Charitéstraße 3, 10117 Berlin, Tel.: 030/2849840, E-Mail: ulrich.kriese@nabu.de |
| <b>Projektpartner:</b> | –                                                                                                                                                       |
| <b>Internet:</b>       | <a href="http://www.nabu.de/mo1/mo1_o1/o6612.html">http://www.nabu.de/mo1/mo1_o1/o6612.html</a>                                                         |



## Freifläche – Jugend kommuniziert Flächenverbrauch



**Ziel des Projekts ist die Entwicklung von innovativen didaktischen Methoden zur Untersuchung, Dokumentation und Bewertung des Problems Flächenverbrauch, mit denen die dauerhafte fachlich-methodische und didaktische Integration des Themas Flächenverbrauch in Bildungseinrichtungen erreicht werden kann.**

Ein weiteres Ziel besteht in der Gewinnung von Jugendlichen sowie Lehrkräften und Betreuungspersonal als Multiplikatoren für das Thema Flächenbewusstsein. Das Projekt wird mit Schülerinnen und Schülern aus drei ausgewählten Gymnasien durchgeführt.

### Vorgehen

- Entwicklung einer digitalen interaktiven Bildungsumgebung mit nutzerfreundlichen Hardware- und Softwarekomponenten auf der Basis vereinfachter, nutzerbezogener

Aufbereitung von Technologien (z.B. GIS, GPS, Fernerkundung) und Methoden

- Entwicklung und Test von repräsentativen Übungs- und Beispielaufgaben zum Thema Flächeninanspruchnahme/Flächenmanagement mit modernen Technologien, Geodaten und neuen Medien zur Verwendung in Umweltbildungseinrichtungen, Projektwochen, Schüler-AGs oder im Unterricht
- Entwicklung und Test eines Monitoringsystems „Flächeninanspruchnahme/Flächenmanagement“ zur Darstellung der Dynamik in der Flächenverbrauchsentwicklung mit der Software VMapPlan (oder optional Diercke-GIS)
- Durchführung von Schülerprojekten zu Entwicklung und Test der ausgearbeiteten Methoden und Materialien an drei Schulstandorten

### Ergebnisse

- CD-ROM „Jugend kommuniziert Flächenverbrauch“ und weitere (schriftliche) Materialien



Einsatz von Geodaten und GPS in der Projektarbeit mit Jugendlichen

### Modellraum:

Städte Freiburg im Breisgau, Osnabrück, Bernau

### Laufzeit:

1.3.2007–28.2.2009

### Verbundkoordination:

Dipl.-Geogr. Uta Mählmann, European Land and Soil Alliance (ELSA) e.V., Boden-Bündnis europäischer Städte, Kreise und Gemeinden, c/o Stadt Osnabrück, Referat für Stadtentwicklung und Bürgerbeteiligung, Postfach 44 60, 49034 Osnabrück, Tel.: 0541/323-2000, E-Mail: bodenbuendnis@osnabrueck.de

### Projektpartner:

ECO REG Gesellschaft für Ecomanagement und Regionalentwicklung mbH / VSoft GmbH / ahu AG / Kepler-Gymnasium Freiburg / Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium Osnabrück / Barnim-Gymnasium Bernau

### Internet:

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

# Gläserne Konversion

## Entwicklung eines partizipativen Bewertungs- und Entscheidungsverfahrens für ein nachhaltiges Flächenmanagement im ländlichen Raum am Beispiel von Konversionsflächen in ausgewählten Kommunen



**Ziel des Projekts Gläserne Konversion ist die Schaffung eines Bewusstseinsprozesses für den nachhaltigen Umgang mit Flächen im ländlichen Raum und von Mitverantwortung für mögliche**

**Nutzungsszenarien und Leitbilder in dortigen Konversionsprojekten durch die Partizipation von Stakeholdern und der breiteren Öffentlichkeit.**

Dafür wird in ausgewählten Modellregionen ein partizipatives Bewertungs- und Entscheidungsverfahren zum nachhaltigen Flächenmanagement von Konversionsstandorten entwickelt. Des Weiteren wird eine bessere Einbindung von Konversionsflächen in die Gemeindeentwicklungsplanung angestrebt, die sozioökonomische Rahmenbedingungen, relevante Umweltfaktoren und die Altlastensituation auf diesen Flächen berücksichtigt.

### Vorgehen

- GIS-gestützte Aufbereitung und Analyse von Basisdaten zu sozioökonomischen Rahmenbedingungen, relevanten Umweltfaktoren sowie der Belastungssituation zweier Konversionsstandorte
- Aufnahme und Erfassung von Leitbildern, Interessen, Konflikten, informellen und formellen partizipativen Ansätzen sowie des Bewusstseins über Flächennutzung
- Hierarchie- und sektorübergreifender Informations-, Kommunikations- und Kooperationsprozess (Gläserne Konversion)
- Datenanalyse und -bewertung durch Projektpartner, lokale Akteure und Öffentlichkeit
- Ausarbeitung eines neuartigen Bewertungs- und Entscheidungsverfahrens
- Iterative Überprüfung der Bewertungskriterien und des Bewertungsverfahrens anhand einer Referenzkommune in vergleichbarer räumlicher Lage, aber mit unterschiedlichen Konversionsflächen (Größe, Ausstattung, Planungsstand)

### Ergebnisse

- GIS-gestützte Datenbank
- Handlungsleitfaden zum partizipativen Bewertungs- und Entscheidungsverfahren für ein nachhaltiges kommunales Flächenmanagement
- Website und internetbasiertes Lernprogramm
- Informationszentrum für Konversion in Barnstorf



*Vorstellung des Forschungsvorhabens in Barnstorf*



*Diskussionen während der Zukunftswerkstatt „Wohin soll sich die Gemeinde entwickeln?“*

|                             |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Samtgemeinden Barnstorf und Fürstenau (Niedersachsen)                                                                                                                                        |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.4.2006–31.3.2009                                                                                                                                                                           |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Samtgemeindebürgermeister Jürgen Lübbers, Samtgemeinde Barnstorf, Am Markt 4, 49406 Barnstorf, Tel.: 05442/80924, E-Mail: juergen.luebbers@barnstorf.de                                      |
| <b>Projektpartner:</b>      | Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. / Birgit Böhm, Wolfgang Kleine-Limberg GbR, mensch und region / Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH / Samtgemeinde Fürstenau |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.glaesernekonversion.de">www.glaesernekonversion.de</a>                                                                                                                   |

# Integrierte Wohnstandortberatung als Beitrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme



Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer integrierten Wohnstandortberatung als neuem Steuerungsinstrument zur Verbesserung der Transparenz der Entscheidungsgrundlagen bei der

Wohnstandortwahl privater Haushalte. Das Projekt setzt an der Nachfrageseite und den individuellen Interessen der Wohnraumsuchenden an und ist im vorhandenen Siedlungsbestand wirksam.

Durch dieses Instrument sollen die Entwicklung integrierter Wohnstandorte befördert und gleichzeitig eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Wohnen und Verkehr, die Aufwertung der Kernstädte sowie eine Eindämmung der Folgekosten des demografischen Wandels unterstützt werden.

## Vorgehen

- Nutzergruppenspezifische Ermittlung von Wohn- und Standortansprüchen privater Haushalte und ihrer Erfahrungen nach der Wanderung als Grundlage einer Entwicklung differenzierter Wohn- und Standortangebote (quantitativ und qualitativ)
- Entwicklung und Umsetzung eines Kommunikationskonzepts für eine Imagekampagne für den Wohnstandort Stadt und Einbindung in vorhandene Marketingprozesse
- Entwicklung und Erprobung eines internetbasierten, GIS-gestützten Wohnstandortinformations- und -beratungssystems (Beratungsinstrument 1)
- Entwicklung und Erprobung einer Koordinierungsstelle (Bündelung vorhandener Informationen, zielgruppenspezifische Aufarbeitung) und Beratungsstelle für Bürgerinnen und Bürger unter Berücksichtigung einer Auswertung bestehender Beratungseinrichtungen und Wohnrauminformationssysteme (Beratungsinstrument 2)
- Wirkungsanalyse der Beratungsinstrumente mit Analyse der Entscheidungsstrukturen und -abläufe wohnungssuchender Haushalte

## Ergebnisse

- Integrierte Beratungsinstrumente zur Wohnstandortwahl (Informations- und Beratungssystem, persönliche Wohnstandortberatung, Vermarktungs- und Kommunikationsstrategien)
- Zusammenfassende Handreichung zur Wohnstandortberatung
- Publikationen vor allem in den Zeitschriften der Immobilienwirtschaft (vhw Forum Wohneigentum, DV aktuell) und in wissenschaftlichen Zeitschriften



Wohninformationssysteme für Schwerin und Wilhelmshaven (Screenshot)

(Quelle: Projektverbund Integrierte Wohnstandortberatung)

## Modellraum:

Landeshauptstadt Schwerin, Stadt Wilhelmshaven

## Laufzeit:

1.10.2006–30.9.2009

## Verbundkoordination:

Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau, Technische Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung, Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, August-Schmidt-Str. 10, 44227 Dortmund, Tel.: 0231/755-2270, E-Mail: christian.holz-rau@tu-dortmund.de

## Projektpartner:

Institut für Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund (IRPUD) / Büro für integrierte Planung Berlin / plan-werkStadt / Stadt Wilhelmshaven / Landeshauptstadt Schwerin / DV – Gesellschaft des Deutschen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung mbH

## Internet:

www.wohnstandortberatung.de,  
www.schwerin.wohnstandort.info,  
www.wilhelmshaven.wohnstandort.info



# KomKoWo – Kommunikation zur Kostenwahrheit bei der Wohnstandortwahl

## Innovative Kommunikationsstrategie zur Kosten-Nutzen-Transparenz für nachhaltige Wohnstandortentscheidungen in Mittelthüringen

Ziel des Projekts ist es, Kosten und Nutzen bei der Wohnstandortwahl transparenter zu machen und stärker in das Bewusstsein zu bringen. Dabei werden sowohl die auf die Siedlungsentwicklung einwirkenden Akteure (Politik, Verwaltung) als auch die Nachfrager (Bau- und Umzugswillige) angesprochen.

Das Wissen über Zusammenhänge von Kosten und Nutzen von Wohnstandorten im kommunalen und regionalen Kontext wird als wichtiger Baustein für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung und damit zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme gesehen. Damit verbunden wird die Erwartung, dass sich durch ein größeres Problembewusstsein Änderungen im Verhalten bewirken lassen. Es wird eine innovative Kommunikationsstrategie entwickelt, die die Kosten und Nutzen von Wohnstandorten über eine Entscheidungshilfe für Bau- und Umzugswillige thematisiert. Diese kann von Seiten der öffentlichen Akteure als Steuerungsinstrument für die Siedlungsentwicklung eingesetzt werden.

### Vorgehen

- Standort- und zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategie zur Thematisierung der Aspekte Kosten der Siedlungsentwicklung sowie abgestimmte, nachhaltige Siedlungsentwicklung
- Betrachtung der Parameter Mengengerüst, Kostengerüst sowie mittel- und langfristige Anpassungskosten
- Erprobung der Kommunikationsstrategie mit unterschiedlichen Schwerpunkten in der Landeshauptstadt Erfurt (Beratungskonzept) und der Stadt Gotha (Stadt-Umland-Dialog)
- Evaluierung und Dokumentation der Kommunikationsstrategie

### Ergebnisse

- Kommunikationsstrategie für die Modellstädte Erfurt und Gotha mit realen und virtuellen Kommunikationsbausteinen auf verschiedenen Ebenen der Planung und Öffentlichkeitsarbeit
- EDV-gestützte Entscheidungshilfe zur Wohnstandortwahl unter Kosten-Nutzen-Aspekten



Kommunikationsstrategie in den Modellstädten  
(Quelle: FG Planung und Kommunikation, FH Erfurt)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Mittelthüringen (Landeshauptstadt Erfurt, Stadt Gotha und Landkreis Gotha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.11.2006–31.10.2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning, FH Erfurt, FG Planung und Kommunikation, Altonaer Straße 25, 99085 Erfurt, Tel: 0361/6700-375, E-Mail: sinning@fh-erfurt.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Projektpartner:</b>      | Universität Kassel, FB Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung, FG Ökonomie der Stadt- und Regionalentwicklung / Landeshauptstadt Erfurt, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung / Stadt Gotha, Stadtplanungsamt / Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Regionale Planungsstelle Mittelthüringen beim Thüringer Landesverwaltungsamt / Thüringer Ministerium für Bau und Verkehr (unterstützend) / Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (unterstützend) |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.fh-erfurt.de/mobiz/komkowo">www.fh-erfurt.de/mobiz/komkowo</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Spiel-Fläche

### Computerspiel zur Sensibilisierung und Handlungsmobilisierung für eine nachhaltige Flächennutzung



Ziel des Projekts ist es, bis Ende 2008 den Prototyp eines Computerspiels zu entwickeln, mit dem Steuerungs- und Wirkungsmechanismen einer aktiven Flächennutzungspolitik nachempfunden

werden. Auf spielerische Weise wird mit Problemen und Lösungen eines nachhaltigen Flächenmanagements vertraut gemacht, lassen sich eigene Nutzungsalternativen entwickeln und kann mit anderen Mitspielenden über die optimale Flächennutzung kommuniziert werden.

Die verwendete Open-Source-Software erlaubt einen kostenfreien Spieleintritt und eröffnet zudem die Möglichkeit, individuelle Szenarien zu erstellen und einzubauen.

#### Spielidee/Spielinhalt

Im Computerspiel „Spiel-Fläche“ haben die Spielerinnen und Spieler die Entwicklung ihrer Stadt selbst in der Hand. Ziel ist es, die eigene Stadt optimal zu gestalten und dadurch im Vergleich mit anderen Kommunen die höchste Punktzahl zu erreichen. Die „optimale“ Planung setzt sich aus einer Reihe von Faktoren zusammen, die je nach Aktivitäten der Spielenden mit Punktzug- oder -abnahme „reagieren“.

Im Verlauf des Spiels werden die Spielerinnen und Spieler auf verschiedenen Handlungsebenen mit Aufgabenstellungen (Quests) unterschiedlicher Komplexität konfrontiert, für die sie Lösungen entwickeln. Inhaltlich sind die Aufgabenstellungen auf Probleme und Szenarien des nachhaltigen Flächenmanagements fokussiert.

#### Vorgehen

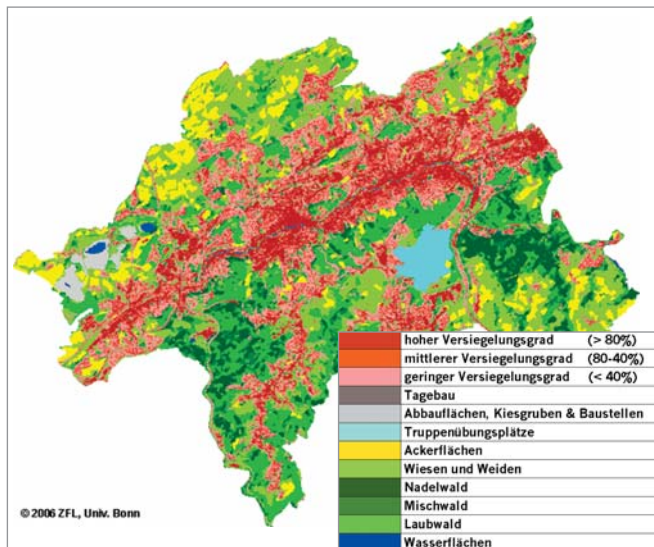
- Operationalisierung grundlegender Wirkungszusammenhänge und Konzeption der Softwarebasis: Aufbau von Website und Auswahl notwendiger Softwaretools, Recherche der Fachliteratur, Untersuchung und Erprobung vorhandener Open-Source-Systeme und -bibliotheken usw.
- Software-Feinentwurf und Implementierung von Routinen: Formulierung von Anwendergeschichten zur Definition

der Funktionalitäten aus Benutzersicht, Priorisierung der Funktionen, Festlegung von testfähigen Versionen, Akzeptanztests, Implementierung der Anwendung

- Konzeption und Test der prototypischen Spielszenarien: Konzipierung und Einbau mehrerer Szenarien (Situationskarten), Vernetzung mit externen Geodaten mittels definierter Schnittstellen, Testphase mit ausgewählten Spielerinnen und Spielern (Testversion als Datenträger oder als Download)
- Optimierung und Präsentation des Prototyps: Auswertung des Anwendertests, grafische Aufbereitung, Erstellung von Informations- und Schulungsmaterialien, Konzeption für inhaltliche und technische Erweiterung der Website

#### Ergebnisse

- Spielfähige Pilotversion, die einige grundlegende Ursachen, Mechanismen und Handlungsoptionen im Themenfeld „Landnutzung und Flächenverbrauch“ simuliert.



Klassifiziertes Satellitenbild einer Stadt: Versiegelungsgrade in Rottönen, Felder in gelb, Wald und Wiesen in grün (Quelle: vgl. Abb.)

#### Modellraum:

–

#### Laufzeit:

11.12.2006–30.11.2008

#### Verbundkoordination:

Theo Bühler, Wissenschaftsladen Bonn e.V., Buschstr. 85, 53113 Bonn, Tel.: 0228/20161-0, E-Mail: [info@wilabonn.de](mailto:info@wilabonn.de),

#### Projektpartner:

Chromgruen Planungs- und Beratungs-GmbH & Co. KG

#### Internet:

<http://www.spiel-flaeche.de>

## Public-Private-Partnership im Flächenmanagement auf regionaler Ebene

**Ziel des Vorhabens ist die bessere Synchronisierung öffentlichen Planungshandelns mit privatwirtschaftlichen Entwicklungszielen im Flächenmanagement.**

Hierzu soll auf der Basis in Deutschland und dem Ausland vorliegender Erfahrungen und Erkenntnisse ein Modellkonzept zum Flächenmanagement für strukturschwache Regionen entwickelt werden, das eine innovative Verbindung des öffentlichen Planungshandelns mit dem privatwirtschaftlichen Portfoliomanagement großer institutioneller Grundstückseigentümer ermöglicht. Die Überprüfung des Modellkonzepts soll in einem Planspiel für die Modellregion Ruhrgebiet (insbesondere die Städte Gelsenkirchen und Dorsten) erfolgen.

### Vorgehen

Entsprechend der Zielsetzung des Vorhabens bezeichnet der Begriff PPP hier eine Synchronisierung öffentlichen Planungshandelns mit privatwirtschaftlichen Entwicklungszielen im regionalen Flächenmanagement. Dabei wird die Betrachtung der öffentlich-privaten Kooperation im Rahmen von PPP auf die Planungsphase vor den konkreten Pro-

jekten ausgeweitet, um eine strategische Entwicklung zu erleichtern. Elemente des Arbeitsplans:

- Recherche und Analyse zu den drei Themenfeldern Leitbilder/überörtliche Planungen im Ruhrgebiet, Planungsinstrumente im Flächenmanagement und Hemmnisse im Verwaltungshandeln sowie betriebliches Portfoliomanagement
- Zusammenführung der Zwischenergebnisse und Formulierung von Kernthesen
- Entwurf eines Modellkonzepts zum regionalen Flächenmanagement mit Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschlägen
- Diskussion des Modellkonzepts mit Praktikerinnen und Praktikern sowie Praxistest in einem Planspiel
- Dokumentation des Modellkonzepts in einem praxisorientierten Leitfaden

### Ergebnisse

- Leitfaden „PPP im Flächenmanagement auf regionaler Ebene“

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | <i>Ruhrgebiet (Gelsenkirchen, Dorsten)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Laufzeit:</b>            | <i>1.7.2007–30.6.2010</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Verbundkoordination:</b> | <i>Kai Steffens, PROBIOTEC GmbH, Schillingsstraße 333, 52355 Düren, Tel.: 02421/6909-46, E-Mail: steffens@PROBIOTEC.de</i>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Projektpartner:</b>      | <i>Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung, Fachgebiet Gewerbeplanung / Altenbockum &amp; Partner / Montan-Grundstücksgesellschaft mbH (MGG) / AVOCADO Rechtsanwälte / BahnflächenEntwicklungsgesellschaft NRW mbH (BEG) / Stadt Dorsten, Planungs- und Umweltamt / Stadt Gelsenkirchen, Referat Wirtschaftsförderung</i> |
| <b>Internet:</b>            | <i>www.probiotec.de</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



## WissTrans – Wissenstransfer durch innovative Fortbildungskonzepte beim Flächenmanagement/Flächenrecycling



Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Implementierung eines praxisorientierten Fortbildungskonzeptes in Kombination mit E-Learning-Modulen zur Verbesserung und erfolgreichen Etablierung

von Flächenmanagement und -recycling in der Praxis.

Dafür werden Angebote modularer, praxisorientierter Fortbildungsveranstaltungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Behörden, Kommunen und Planungsbüros in den Pilotländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Sachsen entwickelt. Im Rahmen von ELNAB (= E-Learning für nachhaltige Brachflächenentwicklung) werden internetgestützte Darstellungsformen von Themen, die das nachhaltige Flächenmanagement betreffen, erarbeitet und getestet.

### Vorgehen

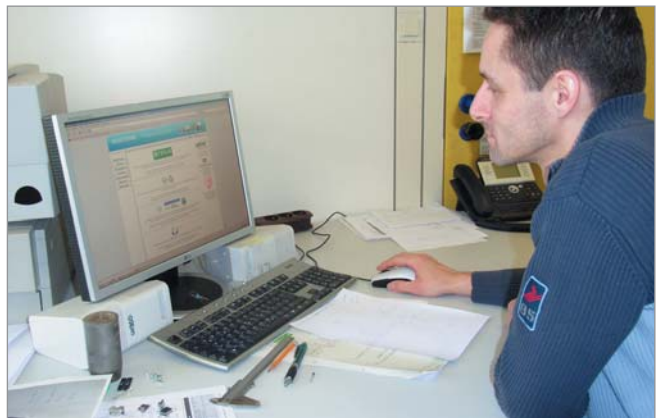
- Ermittlung von Bedarf und Themenfeldern für Weiterbildung
- Bewertung bisheriger Angebote im Bereich Flächenmanagement und -recycling
- Konzipierung von Weiterbildungsmodulen für „konventionelle“ Fortbildung und E-Learning
- Pilothafte Durchführung von Veranstaltungen und ggf. Verbesserung des Fortbildungskonzepts
- Kontinuierliche Durchführung der Veranstaltungen (inkl. landesspezifische Fragestellungen) unter Einbindung des E-Learning-Systems ELNAB (Vor- und Nachbereitung bzw. Einsatz in den Veranstaltungen)

### Ergebnisse

- Modulare, praxisorientierte Fortbildungsveranstaltungen zu Flächenmanagement und Flächenrecycling in der Praxis
- E-Learning-Module zu Flächenmanagement und Flächenrecycling in der Praxis



Das praxisorientierte Fortbildungskonzept beinhaltet länderspezifisch ausgerichtete Präsenzveranstaltungen ...



... und E-Learning-Module, die ein zeitlich und räumlich unabhängiges Lernen am Computer ermöglichen

#### Modellraum:

#### Laufzeit:

#### Verbundkoordination:

#### Projektpartner:

#### Internet:

Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Sachsen

1.7.2007–30.6.2009

Dr. Jürgen Braun, Universität Stuttgart, VEGAS – Institut für Wasserbau,  
Pfaffenwaldring 61, 70550 Stuttgart, Tel.: 0711/685-67018,  
E-Mail: juergen.braun@iws.uni-stuttgart.de

Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum / Kompetenzzentrum für  
interdisziplinäres Flächenrecycling (CiF e.V.) / Sachverständigen-Büro Dr. Thomas Ertel  
[www.flaechen-bilden.de](http://www.flaechen-bilden.de)

## „Zukunft Fläche“

### Bewusstseinsbildung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme in der Metropolregion Hamburg

**Ziel des Projekts ist die wissenschaftliche Konzipierung, Implementierung und Evaluation einer Image- und Wissenskampagne mit dem Ziel der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und der Stärkung des Flächenmanagements in der Metropolregion Hamburg.**

Dabei geht es im Einzelnen um die Kommunikation der Chancen und Vorteile von „Flächensparen“ und „Flächenreduzierung“, die Herstellung eines Bewusstseins für den Wert „Fläche“ und für die ökonomischen, ökologischen und sozialen Kosten der Zersiedlung in der breiten Öffentlichkeit sowie die „Übersetzung“ wissenschaftlicher Erkenntnisse in Kommunikationsinhalte und Formen, die es möglich machen, den sparsamen Umgang mit dem Gut „Fläche“ als Gewinnchance intellektuell und emotional zu verdeutlichen und zu „vermarkten“.

#### Vorgehen

- Aufbau einer umsetzungsstarken regionalen Dialogstruktur (Netzwerk „Fläche“ als Public-Private-Partnership) und Intensivierung der öffentlich-privaten Kooperation
- Auswahl und Konkretisierung von Argumentationen und Instrumenten (Aufarbeitung der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Thema „Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“; Erarbeitung von Kommunikationsinhalten für die regionale Bewusstseinsbildung)
- Entwicklung, Implementierung und Erprobung von Kommunikationsstrukturen und -techniken, über die sich eine dauerhafte regionale Kommunikation zur Auseinandersetzung mit dem Thema ausbilden lässt
- Überprüfen der Wirksamkeit der erarbeiteten Kommunikationsinhalte und -formen durch Praxisanwendung und Durchführung einer Wirksamkeitsanalyse in drei Teilregionen

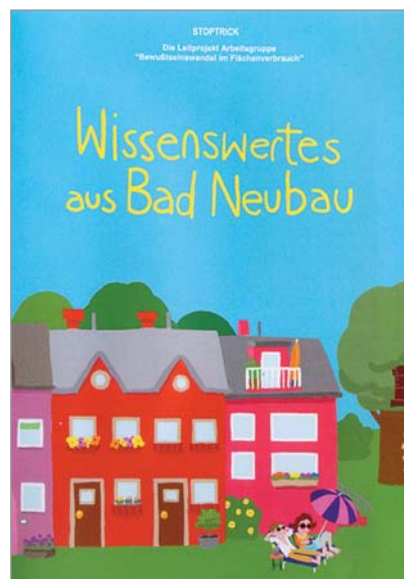
#### Ergebnisse

- Trägermedien mit einheitlichem Design: Film, DVD, Kurzspot als „Trailer“
- Variable Power-Point-Präsentation

- Print- und Online-Publikationen
- Leitfaden für die kommunale Praxis „Entscheidungsfindungstools“



Themenforum auf der 5. Zukunftswerkstatt „Flächenverbrauch in der Metropolregion Hamburg“



Bewusstseinsbildung per Zeichentrickfilm: Plakat zum Kurzfilm „Wissenswertes aus Bad Neubau“ (Quelle: Raum & Energie, Wedel/Hamburg)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>     | Metropolregion Hamburg, insbesondere Kreis Segeberg, Kreis Pinneberg und Landkreis Lüneburg                                                                                                                                                             |
| <b>Laufzeit:</b>       | 1.9.2007–31.8.2009                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Projektleitung:</b> | Georg Gorrissen, Kreis Segeberg (für die Metropolregion Hamburg), Hamburger Str. 25, 23795 Bad Segeberg, Tel.: 04551/951202, E-Mail: georg.gorrissen@kreis-segeberg.de                                                                                  |
| <b>Projektpartner:</b> | Raum & Energie, Institut für Planung, Kommunikation und Prozessmanagement GmbH / Universität Hamburg, Institut für Journalistik und Kommunikationswissenschaften / Elbfeuer GmbH, Agentur für Markenkommunikation und Dialog, Schützenstraße/Phoenixhof |
| <b>Internet:</b>       | www.raum-energie.de                                                                                                                                                                                                                                     |

## BioRefine

### Bewertung von Schadstoffen im Flächenrecycling und nachhaltigen Flächenmanagement auf der Basis der Verfügbarkeit/Bioverfügbarkeit



**Ziel des Projekts ist die Konzepterstellung zur Flächenbeurteilung auf Basis der Verfügbarkeit/Bioverfügbarkeit von Schadstoffen im Hinblick auf das Flächenrecycling unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung. Dabei werden die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Grundwasser, Boden-Pflanze und Boden-Bodenorganismen berücksichtigt.**

Teilziele sind dabei die Schließung von Lücken im benötigten Methodenspektrum für eine optimierte Gefährdungsabschätzung (verfügbare/bioverfügbare Schadstoffanteile), so dass eine nutzungsbezogene und angemessene, weniger kostenintensive Sanierung möglich ist. Dazu werden wirtschaftliche Nutzungskonzepte für die Modellflächen sowie eine Handlungsanleitung basierend auf den Ergebnissen von BioRefine erstellt.

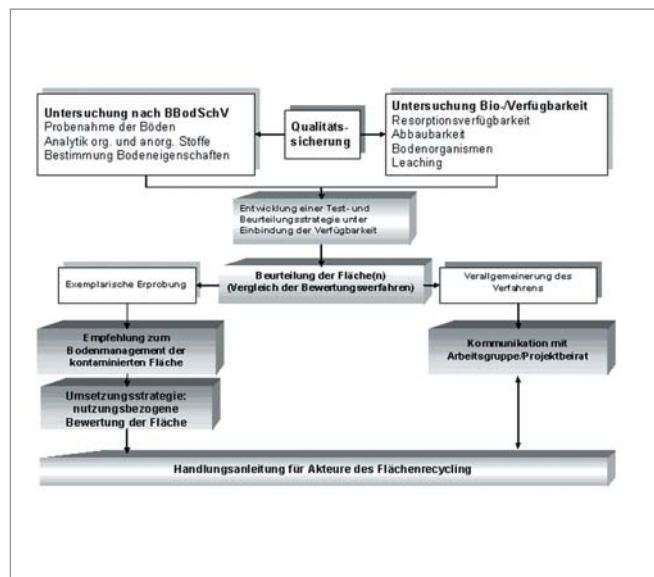
#### Vorgehen

- Auswahl geeigneter Modellflächen (nach Art, Grad, Verteilung der Schadstoffbelastung, ehemaliger Nutzung und Nachnutzungs-/Aufwertungspotenzial der Flächen)
- Zusammenstellung und Auswertung der für die Flächen vorliegenden Gutachten, Daten, Nutzungen/Nutzungskonzepte
- Untersuchung und Bewertung der Flächen gemäß Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung sowie unter Einbeziehung der Verfügbarkeit/Bioverfügbarkeit der Schadstoffe (Erfassung der Schadstoff-Rückhaltefunktion der Böden, Schadstoffeffekte auf Bodenorganismen, Schadstoffverlagerung, -abbau und -metabolisierung, Verfügbarkeit über die orale Aufnahme sowie Erprobung neuer Methoden zur Bestimmung der Abbaubarkeit von Schadstoffen und der dermalen Schadstoffaufnahme)
- Vergleichende Betrachtung der Bewertungen nach konventionellen Vorgehensweisen im Vergleich zur zusätzlichen Anwendung von BioRefine-Erkenntnissen
- Darstellung möglicher innovativer Sanierungs- und Nut-

zungskonzepte unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen mit Einbeziehung von Zwischenutzungskonzepten (z.B. Anbau nachwachsender Rohstoffe, Standorte für Anlagen erneuerbarer Energien)

#### Ergebnisse

- Handlungsanleitung zur verfeinerten Bewertung von Flächen im Flächenrecycling auf der Basis der Bioverfügbarkeit/Verfügbarkeit der Schadstoffe
- Bewertungsmethodik unter Berücksichtigung der Bioverfügbarkeit/Verfügbarkeit von Schadstoffen
- Finanzierungs- und Nachnutzungskonzepte im nachhaltigen Flächenmanagement
- Methode zur Einschätzung der Abbaubarkeit von Schadstoffen in Böden
- Methode zur Bestimmung der dermalen Schadstoffaufnahme



Untersuchungs- und Entwicklungsstrategie des Forschungsverbundes BioRefine (Quelle: Projektverbund BioRefine)

#### Modellraum:

Vier Standorte im Land Brandenburg und Berlin

#### Laufzeit:

1.12.2006–30.11.2009

#### Verbundkoordination:

Prof. Dr. mult. Dr. h.c. Konstantin Tertytze, Freie Universität Berlin, Institut für Geographische Wissenschaften, AG Organische Umweltgeochemie, Tel.: 030/838-70481/-70348, E-Mail: konstantin.terytze@fu-berlin.de

#### Projektpartner:

Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie/ Technische Universität Berlin, Institut für Technischen Umweltschutz, Fachgebiet Umweltchemie/ Prof. Dr. Macholz Umweltprojekte GmbH

#### Internet:

[www.geo.fu-berlin.de/biorefine](http://www.geo.fu-berlin.de/biorefine)



## OPTIRISK

### Die städtebauliche Optimierung von Standortentwicklungskonzepten belasteter Grundstücke auf der Grundlage der Identifizierung und Monetarisierung behebungspflichtiger und investitionshemmender Risiken



**Ziel des Projekts ist die Optimierung von Standortentwicklungskonzepten für belastete Grundstücke auf der Basis einer interdisziplinären Analyse, um eine Reduzierung des Investitionsbedarfs und die Verbesserung der Reaktivierungschancen dieser Flächen zu erreichen.**

Neben technischen, ökologischen und abfallrechtlichen, juristischen und ökonomischen Belangen werden städtebauliche Aspekte in die Untersuchung einbezogen. Zielkonflikte und Risiken können so frühzeitig identifiziert und umsetzungsorientiert bewertet werden. Dafür wurde ein bereits vorliegender, primär der finanziellen Abschätzung der altlasten- und abfallrechtlichen Inanspruchnahme und des Investitionsrisikos dienender Bewertungsansatz weiterentwickelt und im Frühstadium städtebaulicher Planungen eingesetzt, um so zu gewährleisten, dass Investitionen umweltfachlich und -rechtlich umgesetzt und optimiert werden.

#### Vorgehen

- Identifizierung und Monetarisierung der altlastenbedingten Risiken auf der Basis eines zu entwickelnden risikobasierten Prüfsystems
- Entwurf städteplanerischer Entwicklungskonzepte auf der Basis einer standortbezogenen Makro- und Mikroanalyse
- Entwicklung integrierter Standortentwicklungskonzepte für die Modellstandorte auf der Basis einer detaillierten Konfliktanalyse
- Ableitung von Vorzugsvarianten für die Nutzungs- und Bebauungskonzeption

#### Ergebnisse

- Integrierte Standortkonzepte für die Revitalisierung der vier Modellstandorte
- Instrument für die integrierte Bewertung von Altlastenstandorten zur kommerziellen Nutzung durch JENA-GEOS
- Bei einer möglichen Vorhabensfortschreibung optional vorgesehen ist die Produktion einer Entscheidungshilfe für die Praxis in Form eines Leitfadens



Bestandsaufnahme am Modellstandort ehemaliges Militärrreal Jenaer Forst



Diskussion von Standortentwicklungskonzepten

#### Modellraum:

Vier Modellstandorte in Jena, Pößneck und Bad Lobenstein sind vorgesehen, von denen sich zwei im Eigentum der LEG Thüringen befinden

#### Laufzeit:

1.4.2006–31.3.2008

#### Verbundkoordination:

Dr. Kersten Roselt, JENA-GEOS-Ingenieurbüro GmbH, Saalbahnhofstr. 25c, 07743 Jena, Tel.: 03641/4535-13, E-Mail: [roselt@jena-geos.de](mailto:roselt@jena-geos.de)

#### Projektpartner:

Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH / Bauhaus-Universität Weimar

#### Internet:

<http://gonzo.uni-weimar.de/~refina>

# Integrale Sanierungspläne im Flächenrecycling

## Erarbeitung einer Handlungshilfe für Behörden zum Umgang mit einfachen und integralen Sanierungsplänen als Instrument zur Förderung und Erleichterung des Flächenrecyclings auf kontaminierten Standorten

**Ziel des Projekts ist die Optimierung des im Bundesbodenschutzgesetz verankerten Instruments Sanierungsplan für das Flächenrecycling und eine effektive Sanierung und Wiedernutzung von Brachflächen.**

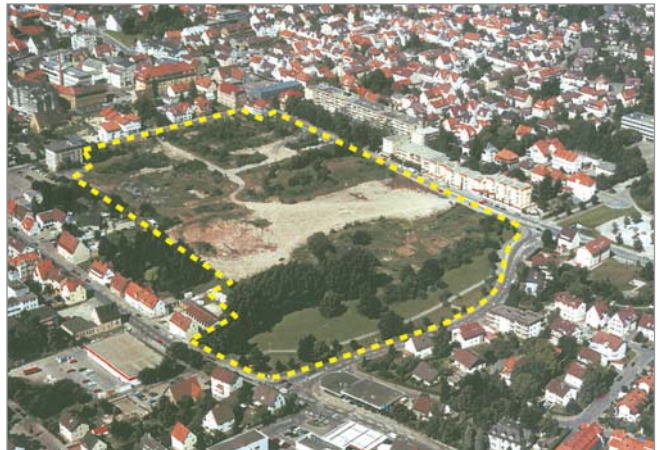
Im Einzelnen soll eine Handlungsanleitung/Motivationsbroschüre für großräumige integrale Sanierungspläne, die als Beschleunigungsinstrument fungieren können, entwickelt werden, indem rechtliche, technische und organisatorische Erfordernisse bei Flächenrecyclingmaßnahmen gebündelt und besser koordiniert werden. Die Implementierung der Forschungsergebnisse in die Änderungsverordnung zur Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist über den Projektpartner Umweltbundesamt vorgesehen.

### Vorgehen

- Erforschung der Ursachen für die bisher nur zögerliche Nutzung der Sanierungspläne seitens der Behörden
- Analyse von „Best-Practice-Beispielen“ zu vernetzten Sanierungskonzepten aus dem Ausland; Überlegungen, Kosten nicht immer dem „bodenschutzrechtlich Verpflichteten“ anzulasten
- Untersuchung, welche der Anforderungen im Sinne des Anhangs 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ausschließlich grundstücksbezogen erfüllt werden können (Sanierungsplan) und welche möglicherweise gebietsbezogen im Sinne einer behördlichen Angebotsplanung lösbar sind (integrale Sanierungspläne)
- Aufzeigen fachlicher Voraussetzungen für Sanierungspläne, mit dem Schwerpunkt auf Investitionserleichterung anstelle des in der Praxis bisher vorherrschenden Aspekts der Altlastensanierung (Chance statt Belastung)
- Akzeptanz- und Motivationsförderung für einfache und für integrale Sanierungspläne seitens der Behörden durch eine Handlungsanleitung/Motivationsbroschüre
- Validierung der Lösungsmöglichkeiten durch Erarbeitung eines „konkreten Vorschlags für den Einsatz eines integralen Sanierungsplans“ in der Modellregion (Landkreis Ravensburg) und Diskussion desselben

### Ergebnisse

- Zusammenfassung der Erkenntnisse in einer Handlungsanleitung/Motivationsbroschüre mit der primären Zielgruppe der Akteure aus der Verwaltungspraxis
- Erarbeitung eines Schulungskonzepts für Behörden

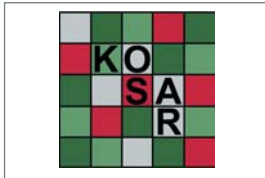


*Ehemalige Uhrenfabrik Kienzle (Villingen-Schwenningen): Fünf Hektar hoch kontaminierter innerstädtischer Brachfläche wurden durch die Unternehmensgruppe Dr. Eisele entwickelt. Möglich wurde dies durch die Integration von Sanierungsplanung und städtebaulicher Entwicklung.*

**Modellraum:** Modellraum Ravensburg (Zuständigkeitsbereich des Landratsamtes Ravensburg)  
**Laufzeit:** 1.9.2006–1.4.2008  
**Koordination:** Michael König, Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik und Bauwesen (IUB) Dr. Eisele mbH, Tel.: 07661/9319-0, E-Mail: michael.koenig@ki.dr-eisele.de  
**Projektpartner:** Umweltbundesamt / Landratsamt Ravensburg  
**Internet:** www.dr-eisele.de



## KOSAR – Kostenoptimierte Sanierung und Bewirtschaftung von Reserveflächen



**Ziel des Projekts ist die Wiedernutzung besonders problematischer Brachflächen (nicht-marktgängige, so genannte C-Flächen) im Rahmen einer zweistufigen Vorgehensweise.**

Erstens erfolgt eine kostenreduzierte Sanierung und dadurch Abkoppelung der Brachflächenanierung von der Folgenutzungsentscheidung und zweitens der Aufbau von Reserveflächenportfolios. Die neuen Forschungserkenntnisse werden in einem integrierten Pilotvorhaben auf einer Brachfläche praktisch angewandt.

### Vorgehen

- Typisierung und Definition von Problemflächen (GESA-Flächenportfolio)
- Untersuchung und Quantifizierung der finanziellen Risiken belasteter Grundstücke (Inanspruchnahme- und Investitionsrisiko)
- Entwicklung fachtechnischer Herangehensweisen der kostengünstigen Aufbereitung von Brachen; Untersuchung von Möglichkeiten der kostenoptimierten Herstellung von Brachflächen für den Verbleib in einem Reserveflächenstatus (unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen)
- Untersuchung von Zwischennutzungsvarianten unter der Prämisse der Erzielung von Einnahmen (z.B. Energiepflanzenanbau)
- Untersuchung von Anwendungsmöglichkeiten der Phytoremediation
- Herausarbeitung von Ansatzpunkten für die Anpassung der vorhandenen Förderinstrumente
- Erarbeitung von innovativen Träger-, Bewirtschaftungs- und Finanzierungsmodellen für Reserveflächenportfolios unter Beteiligung mehrerer Akteure (u.a. Eigentümer, Kommunen, Banken)

### Ergebnisse

- Drei Arbeitshilfen zum Umgang mit problematischen Brachflächen zu den Themen Grundstücksaufbereitung, Flächenunterhaltung und Stiftungsmodell
- Weiterbildungskonzept
- Realisierung eines Pilotvorhabens zur Revitalisierung eines Altstandorts in Chemnitz



Der Standort Fürstenstraße in Chemnitz: Gegenstand des Pilotvorhabens

|                             |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Stadt Chemnitz, Altstandort in der Fürstenstraße (Pilotvorhaben)                                                                                                                    |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.1.2007–31.12.2009                                                                                                                                                                 |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Dr. Uwe Ferber, Projektgruppe Stadt + Entwicklung, Ferber, Graumann & Partner, Stieglitzstraße 84, 04229 Leipzig, Tel.: 0341/4807026, E-Mail: uwe_ferber@projektstadt.de            |
| <b>Projektpartner:</b>      | GESA Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH / VEGAS – Institut für Wasserbau, Universität Stuttgart / reconsite – TTI GmbH / JENA-GEOS-Ingenieurbüro GmbH |
| <b>/</b>                    | Stadt Chemnitz                                                                                                                                                                      |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.refina-kosar.de">www.refina-kosar.de</a>                                                                                                                        |



## Nachnutzung von Altindustriestandorten

### Entwicklung von Analyse- und Methodenrepertoires zur Reintegration von

### Altindustriestandorten in urbane Funktionsräume an Fallbeispielen in Deutschland und den USA

**Ziel des Projekts ist die Weiterentwicklung eines standardisierten Analyse- und Methodenrepertoires zur Behandlung von Altindustriestandorten anhand eines deutschen und eines US-amerikanischen Fallbeispiels.**

Für die noch bis 2010 in Betrieb befindliche Zeche Westerholt und einen Industriestandort in den USA werden hierzu alternative Designkonzepte entwickelt. Die Methoden zur Nachnutzung und zur Etablierung von Zwischenphasen werden bereits parallel zu Stilllegungsprozessen erstellt.

#### Vorgehen

- Beginnend mit einer detaillierten Bauaufnahme der Modellstandorte werden kreative Entwurfsalternativen zum einen in kontinuierlichen Langzeitprojekten – wie

Diplom- und Masterthesen – erarbeitet, zum anderen werden sie über das zeitlich komprimierte Verfahren der Charrette entwickelt.

- Die Ergebnisse der Charrette, bei der ein Designworkshop mit einem so genannten Runden Tisch verknüpft ist, werden durch eine Jury von Fach- und Sachexperten evaluiert.
- Die Ergebnisse der beiden Fallstudien werden in Zwischenberichten dargestellt.
- Die Erstellung eines Handbuchs zu den vergleichenden Untersuchungen der Fallbeispiele und zu den evaluierten Handlungskonzepten wird von einem Symposium begleitet.

#### Ergebnisse

- Handbuch „Reintegration von Altindustriestandorten in urbane Funktionsräume“



Blick auf den imposanten Förderturm mit Wagonumlauf der Zeche Westerholt



Charrette Westerholt (November 2007): Abschlusspräsentation mit öffentlicher Jurysitzung

**Modellraum Deutschland:** Herten/Gelsenkirchen: Zeche Westerholt des Bergwerks Lippe der Deutschen Steinkohle AG (DSK)

**Modellraum USA:** Oregon, The Dalles – Northwest Aluminum (Aluminiumfabrik)

**Laufzeit:** 1.5.2007–30.4.2009

**Projektleitung:** Prof. Peter Latz, Technische Universität München, Fakultät für Architektur, Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und Planung, Am Hochanger 6, 85350 Freising-Weihenstephan, Tel.: 08161/71-3248, E-Mail: lap@tum.de

**Projektpartner:** –

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

## Nachnutzung von Altablagerungen (NAPS)

### Nachnutzung von Altablagerungen an der Peripherie eines städtischen Raumes am Beispiel der Fulgurit-Asbestzementschlammhalde in Wunstorf, Region Hannover



**Ziel des Projekts ist es, am Beispiel einer ehemaligen Betriebsdeponie (hier der Asbestzementschlammhalde der ehem. Firma Fulgurit) aufzuzeigen, wie durch intensivierte Zusammenarbeit**

**der Akteure und optimierte Anwendung der Instrumente des Öffentlichen Rechts und des Zivilrechts die Voraussetzungen für die Nachnutzung einer Altablagerung geschaffen werden können.**

Neben einer Reihe standortbezogener Untersuchungen und Planungen werden rechtliche Lösungsansätze für die mit der Nachnutzung von Altablagerungen zusammenhängenden Fragen erarbeitet. Aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive werden die Kooperationsbeziehungen bei der Nachnutzung von Altablagerungen untersucht. Ziel der juristischen Arbeiten ist die Analyse der rechtlichen Grundlagen und der daraus resultierenden Handlungsempfehlungen für die Behörden im Hinblick auf den Vollzug. Die Ergebnisse werden in einer Planungshilfe für die Nachnutzung von Altablagerungen zusammengestellt.

#### Vorgehen

- Stadtplanerische Arbeiten: Grundlagenanalyse und Erstellung einer städtebaulichen Konzeption
- Bautechnische Arbeiten: Erarbeitung Nutzungskonzept, bautechnisches Planungskonzept sowie baugrundbezogene Untersuchungen
- Sanierungstechnische Arbeiten: Begutachtung der Altlastensituation, Machbarkeitsstudie zur Sanierung der Altablagerungen und Vorversuche zur Sanierungstechnik
- Umweltkommunikative Arbeiten: Untersuchung der Kommunikationsprozesse des Fallbeispiels „Fulgurit-Halde“ sowie systematische Erhebung und Analyse bundesweit vorhandener Erfahrungen im Kooperationsmanagement bei der Wiedernutzung von Altlastenflächen mittels Experteninterviews und qualitativer Inhaltsanalyse, Entwicklung von Vorgehens- und Handlungsempfehlungen

- Umweltrechtliche Arbeiten: u.a. rechtliche Aufarbeitung des Sachverhalts, Begleitung der Sanierungsplanung und vertraglichen Umsetzung
- Erarbeitung einer web-basierten interaktiven Planungshilfe

#### Ergebnisse

- Web-basierte interaktive Planungshilfe zur Anbahnung und Planung der Nachnutzung von Altablagerungen
- Wissenschaftliche Workshops und Präsentationen bei Konferenzen/Tagungen



Die Altablagerung der ehemaligen Asbestzementproduktion soll für neue Logistikansiedlungen nachgenutzt werden.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Stadt Wunstorf (Niedersachsen)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.8.2007–31.7.2009                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Dipl.-Ing. Christian Poggendorf, Prof. Burmeier Ingenieurgesellschaft mbH (BIG), Steinweg 4, 30989 Gehrden, Tel.: 05108/921720, E-Mail: BIG-H@burmeier-ingenieure.de                                                                                                               |
| <b>Projektpartner:</b>      | Universität Lüneburg, Fakultät III: Umwelt und Technik, Institut für Umweltkommunikation sowie Institut für Umweltstrategien, Professur Öffentliches Recht, insb. Energie- und Umweltrecht / Eichriede Projekt GmbH / Region Hannover, Fachbereich Umwelt / Stadt Wunstorf, Bauamt |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.refina-info.de/projekte">www.refina-info.de/projekte</a>                                                                                                                                                                                                       |

## REFINA-KoM

### ◀ Konversionsflächenmanagement zur nachhaltigen Wiedernutzung freigegebener militärischer Liegenschaften

**Ziel des Vorhabens ist die empirisch abgesicherte Herleitung von Konversionsflächentypen und die darauf aufbauende Erarbeitung von typenspezifischen Strategien und Modellen für ein innovatives Konversionsflächenmanagement. Die zivile Wiedernutzung von ehemaligen Militärfächen bietet große Chancen für den Stadtumbau und stellt ein bedeutsames Potenzial für die Reduzierung der Freiflächeninanspruchnahme dar.**

Im Rahmen der laufenden Konzeptionsphase erfolgen ein Monitoring und die Evaluierung räumlicher Konversionsprozesse, werden neue Kooperations- und Steuerungsmodelle sowie neue Entwicklungs- und Vermarktungsstrategien für Konversionsprojekte erarbeitet. Zur Vorbereitung einer Durchführungsphase mit Modellprojekten werden typenspezifische Konversionskonzepte für mindestens drei Modellräume erstellt.

#### Vorgehen

- Entwicklung eines Analyserahmens zur Strukturierung der Konversionsprozesse unter Anwendung quantitativer

und qualitativer Methoden der empirischen Sozialforschung

- Untersuchung abgeschlossener und laufender Konversionsverfahren zur Herleitung von akteurs- und standortbezogenen Konversionsflächen-Typenprofilen
- Auswertung von „Good Practices“ in ausgewählten Staaten Europas
- Analyse und Entwicklung verschiedener standortbezogener und standortübergreifender Steuerungs- und Kooperationsmodelle im Konversionsprozess
- Analyse und Entwicklung von standortbezogenen und standortübergreifenden Entwicklungs- und Vermarktungsstrategien

#### Ergebnisse

- Erarbeitung typenspezifischer Konversionskonzepte für die Modellräume und -projekte
- Expertenworkshop, 09/2007
- Fachtagung, 02/2008



Zwei im Rahmen des Projekts evaluierte Konversionsliegenschaften: die Kaserne „Auf der Freiheit“ (Schleswig) (links) und die Prinz-Eugen-Kaserne (Bad Arolsen/Hessen) (rechts)

|                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>     | —                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Laufzeit:</b>       | 1.1.2007–31.3.2008                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Projektleitung:</b> | Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby, Universität der Bundeswehr München, Institut für Verkehrswesen und Raumplanung, Werner-Heisenberg-Weg 39, 85579 Neubiberg, Tel.: 089/6004-3866, E-Mail: christian.jacoby@unibw.de |
| <b>Projektpartner:</b> | Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Wirtschaftsgeographie / Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee, Landschaft / Albert Speer & Partner GmbH / FIRU mbH / g.e.b.b. mbH / Zerna Ingenieure GmbH  |
| <b>Internet:</b>       | <a href="http://www.unibw.de/ivv/raumplanung/forschung/refina-kom">www.unibw.de/ivv/raumplanung/forschung/refina-kom</a>                                                                                           |



## SINBRA

### Strategien zur nachhaltigen Inwertsetzung nicht-wettbewerbsfähiger Brachflächen am Beispiel der ehemaligen Militär-Liegenschaft Potsdam-Krampnitz



**Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung und Demonstration von Methoden der Wertsteigerung – über die Beachtung von Nachhaltigkeitskriterien sowie die Minimierung der Marktrisiken – und von Methoden der Kostenminimierung bei der Sanierung und Aufbereitung von militärischen Konversionsflächen am Beispiel des Standorts Potsdam-Krampnitz.**

Dabei sollen bereits entwickelte Methoden standortbezogen integriert eingesetzt werden, um Synergiepotenziale zu nutzen. Neben planerischen und technischen Instrumenten soll eine Kommunikationsstrategie entwickelt werden, die u.a. Nachhaltigkeitskriterien zielgruppenorientiert vermittelt. Das eingesetzte Instrumentarium umfasst u.a. Ansätze der zielgruppenorientierten Vorplanung, die Entschärfung von Nutzungskonflikten mit Nachbarkommunen, eine realistische Abschätzung des Flächenbedarfs und die Steuerung dieses Bedarfs in Richtung einer zentralen Brachflächennutzung.

#### Vorgehen

- Entwicklung praktikabler Schätzmethode zur marktorientierten Wertermittlung von altlastenbehafteten Grundstücken (Themenblock: Boden- und Flächeninformationen sowie Kosten des Flächenverbrauchs)
- Erarbeitung einer Bewertungsmethodik für ein nachhaltiges Flächenmanagement (Themenblock: Boden- und Flächeninformationen sowie kommunale und regionale Modellkonzepte)
- Entwicklung eines EDV-basierten Planungs- und Entscheidungshilfeinstruments (integrative Bewertung von Nutzungs- und Sanierungsaspekten) (Themenblock: Boden- und Flächeninformationen, kommunale Modellkonzepte sowie Kosten des Flächenverbrauchs)
- Analyse des Siedlungsflächenwachstums im Standortumfeld durch EDV-gestützte Luftbilddauswertung als Grundlage einer Kommunikationsstrategie für eine

Reduktion der Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen (Themenblock: Verfahren der Beteiligung und der Kommunikation, kommunale und regionale Modellkonzepte)

- Erprobung der erarbeiteten Methoden und Konzepte am Standort Potsdam-Krampnitz (u.a. Planung erster Wiedernutzungsszenarien) (Themenblock: Boden- und Flächeninformationen, Verfahren der Beteiligung und der Kommunikation sowie Kosten des Flächenverbrauchs)

#### Ergebnisse

- Ergebnisdokumentation (u.a. Handlungsempfehlungen zur Analyse und Synthese planungsrelevanter Daten im Rahmen von Revitalisierungsprojekten)
- Handlungsempfehlungen für die Wertermittlung
- Entwicklung einer integrierenden Planungs- und Entscheidungshilfe
- Analyse Kommunales Siedlungsflächenwachstum
- Vollständige Konzeption, Methodenentwicklung, Parametrisierung und Bereitstellung von Planungsinstrumenten sowie interdisziplinäres Datenmanagement inklusive Standortmodell
- Internetseite mit interaktiver Diskussionsplattform
- Workshops, Seminare sowie Fachgespräche
- Schulungs- und Fortbildungsveranstaltungen



Modellstandort ehemalige Militärliegenschaft Potsdam-Krampnitz

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Landeshauptstadt Potsdam sowie benachbarte Kreise Potsdam-Mittelmark und Havelland im Verflechtungsraum mit der Bundeshauptstadt Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.5.2006–31.12.2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Martina Freygang, Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH, Hauptallee 116/6, 15838 Zossen-Wünsdorf, Tel.: 03377/388-157, E-Mail: altlasten@bbg-immo.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Projektpartner:</b>      | Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften (ZAG) / Technische Universität Berlin, Institute für Stadt- und Regionalplanung sowie Technischen Umweltschutz / Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, GmbH – UFZ / IMU-Institut für Medienforschung und Urbanistik GmbH / tgag – Tübinger Gesellschaft für Angewandte Geowissenschaften e.V. / Landeshauptstadt Potsdam, Bereich Stadtentwicklung – Verkehrsentwicklung / vhw – Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V. |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.sinbra.de">www.sinbra.de</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Businessplan Stadt – Entwicklung

**Ziel des Projekts ist es, durch die ressortübergreifende Bündelung von Information und Interessen eine umfassende Bewertungsgrundlage für stadtentwicklerische Ziele und Handlungsalternativen zu erarbeiten, wobei die Definition aller stadtentwicklerischen Entscheidungen als indikatoregetragene Produkte erfolgt.**

Dabei wird Stadtentwicklung analog einer unternehmerischen Produktentwicklung verstanden: Jede stadtentwicklerische Maßnahme erzeugt Kosten und ermöglicht Erlöse, die das gesamte Spektrum ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte umfassen. Der „Businessplan Stadt – Entwicklung“ soll Querverbindungen und Abhängigkeiten darstellen, diese bewerten und eine „urbane Rendite“ ermitteln. Kommunen soll der „Businessplan Stadt – Entwicklung“ bei der Prioritätensetzung und einer transparenten Entscheidungsfindung in der Stadtentwicklung unterstützen. Analysemethoden und Bewertungsansätze, grundlegende Systematiken und Inhalte sollen mit konkreten Daten einer Stadt erarbeitet und in einem Simulationsmodell zusammengeführt werden.

- Zusammenführung der Inhalte in ein vorläufiges Simulationsmodell zur Auswirkung von alternativen Projektentwicklungen und Überprüfung in einem „Gegenredemodell“

### Ergebnisse

- Modell für einen Businessplan Stadt – Entwicklung

### Vorgehen

- Grundlagenenerhebung zu wesentlichen Handlungsbereichen der Stadtentwicklung sowie den Interessen und Bedürfnissen der wichtigsten Akteursgruppen (u.a. Flächenangebot und -planungen, Immobilienmarktdaten sowie Demographie, Soziales, Image und Wirtschaft)
- Zusammenführung der Daten in „Monitore“ (Flächen-, Immobilienwirtschaft- und Bürgermonitor), Erarbeitung eines Stärken-Schwächen-Profiles in ressortübergreifenden Arbeitsgruppen sowie Zusammenführung von Flächen-/Nutzungsangeboten und Nachfrage in „Stadt-Produkte“ und deren Überprüfung in Expertengesprächen
- Exemplarische Untersuchung von Entwicklungsalternativen auf Grundlage von 1-2 Referenzprojekten und Erarbeitung von Kriterien und Parametern in Bezug auf gesamtstädtische Auswirkungen der Flächenentwicklung („urbane Rendite“)

|                             |                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Stadt Wiesbaden                                                                                                                   |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.9.2007–28.2.2010                                                                                                                |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Reiner Walf, Planpool, Oliver H. Leicht e.K., Burgstraße 81–83, D-65817 Eppstein, Tel.: 06198/588-170, E-Mail: walf@planpool.org, |
| <b>Projektpartner:</b>      | Landeshauptstadt Wiesbaden                                                                                                        |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.planpool.org/Projekte/Refina">www.planpool.org/Projekte/Refina</a>                                            |

# Neue Handlungshilfen für eine aktive Innenentwicklung (HAI)

## Bausteine für eine erfolgreiche Strategie zur Aktivierung von innerörtlichen Baulandpotenzialen in mittleren und kleinen Kommunen



**Ziel des Projekts ist es, Gemeinden und Grundstückseigentümer durch Erarbeitung möglichst praxisnaher und übertragbarer Handlungshilfen für eine verstärkte Nutzung ihrer Innenentwicklungspotenziale**

**– insbesondere Baulücken und ehemals landwirtschaftlich genutzte Betriebe – zu gewinnen und damit Alternativen zur, bisher überwiegend praktizierten, außenbereichsorientierten Siedlungsentwicklung aufzuzeigen.**

Durch Bereitstellung von konkreten Handlungsempfehlungen und Instrumenten zur Mobilisierung von innerörtlichen Baulandpotenzialen befähigen die Projektergebnisse Kommunen und weitere Flächenakteure, in Fragen der Innenentwicklung optimiert zu beraten und selbst tätig zu werden.

### Vorgehen

- Gewinnung von Informationen über hemmende und fördernde Faktoren in der Eigentümeransprache (durch Recherche, Grundlagenarbeit, Workshops in Kommunen) und daran orientiert entsprechende Entwicklung von gezielten Lösungsansätzen
- Erprobung von unterschiedlichen Eigentümeransprache-Modellen in Modellkommunen und Auswertung der gesammelten Erfahrungen
- Flächendeckende Umfrage in kleineren und mittleren Kommunen in Baden-Württemberg und Bayern zur Anwendung, Qualität und Bewertung von Baulandkatalogen und der gezielten Ansprache von Grundstückseigentümern
- Entwicklung einer Differenzierungssystematik/Typisierung für Innenentwicklungs-Standorte (typische Innenentwicklungsfälle/-projekte, Akteurs- bzw. Motivtypen) mit zu berücksichtigenden Bedingungen und Aspekten
- Diskussion und Verifizierung der Typisierung in einem Experten-Workshop

- Einspeisung und Bewertung der Ergebnisse von Kostenfaktorenanalysen entsprechender REFINA-Projekte (Innenentwicklung versus Neuausweisung)
- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse und Erfahrungen in einem Bündelungsworkshop mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Kommunen, Wissenschaft und Planungsinstitutionen, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bzw. Projektträger

### Ergebnisse

- Handlungshilfe/Leitfaden zur Mobilisierung von Innenentwicklungspotenzialen für kommunale Akteure, Eigentümer und sonstige Fachleute (Schwerpunkt: Ansprache/Motivation von Grundstückseigentümern)



Leerstand im Ortskern



Umgenutzte Althofstelle

|                        |                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>     | Städte Pfullingen (Baden-Württemberg), Gunzenhausen (Bayern), Baiersdorf (Bayern), Gemeinde Stegaurach (Bayern)                                                                                                   |
| <b>Laufzeit:</b>       | 1.3.2006–31.7.2008                                                                                                                                                                                                |
| <b>Projektleitung:</b> | Dr. Frank Molder, Dr. Sabine Müller-Herbers, Baader Konzept GmbH, Weißenburger Str. 19, 91710 Gunzenhausen, Tel.: 09831/6193-16, E-Mail: f.molder@baaderkonzept.de                                                |
| <b>Projektpartner:</b> | KOMMA.Plan / Institut für Stadt- und Regionalentwicklung (IfSR) an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen / Stadt Pfullingen / Stadt Gunzenhausen / Stadt Baiersdorf / Gemeinde Stegaurach |
| <b>Internet:</b>       | www.stegaurach.de<br>www.baaderkonzept.de                                                                                                                                                                         |



## KMU entwickeln KMF

### Kleine und mittlere Unternehmen entwickeln kleine und mittlere Flächen



**Ziel des Projekts ist es, mittels der Wiedernutzung kleiner und mittlerer Flächen (KMF, bis 5 ha) durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) einen deutlichen Beitrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme „auf der grünen Wiese“ zu leisten.**

**sprachnahme „auf der grünen Wiese“ zu leisten.**

Ein großer Teil der KMF ist gekennzeichnet durch z.B. schwierige Eigentumsverhältnisse, Kontaminationen und bauliche Entwicklungsgrenzen. Die Revitalisierung solcher Flächen stellt daher an alle Beteiligten erhöhte Anforderungen und bedarf flexibler Handlungsroutinen. Die Wiedernutzung kleiner Flächen könnte somit ein vorrangiges Ziel von kleinen und mittleren Unternehmen werden, da diese flexiblere Handlungsmöglichkeiten als große Entwickler haben. Die nach einer Analysephase entwickelten Strategien und Vorgehensweisen zur Unterstützung von Kommunen und KMU werden auf drei ausgesuchten Modellstandorten umgesetzt und dadurch auf ihre Praxistauglichkeit getestet. Mittels der begleitenden „gläsernen“ Projektentwicklung werden Vorgehen, Durchführung und Ergebnisse analysiert und bewertet. Die Projektergebnisse fließen in die Erarbeitung eines Fortbildungs- und Verwertungskonzepts ein.

#### Vorgehen

- Analyse der involvierten Akteure und der Rahmenbedingungen
- Erarbeitung von Maßnahmebausteinen für eine verbesserte Revitalisierung kleiner und mittlerer Flächen, z.B. Bewertungstool zur Flächenauswahl, Gebietsmanagementkonzept, Marketingleitfaden, Erarbeitung eines kommunalen Förderprogramms
- Praxistest der entwickelten Instrumente an ausgewählten Modellstandorten in Stuttgart
- Im Zuge der „gläsernen“ Projektentwicklung eine Begleitung, Dokumentation und Auswertung der Projektentwicklungen auf den Modellstandorten

- Zusammenführung der Ergebnisse in Strategien und Empfehlungen für Kommunen und KMU im Hinblick auf die Entwicklung kleiner und mittlerer Brachflächen

#### Ergebnisse

- Umfangreiche („gläserne“) Dokumentation realer Projektentwicklungen, daraus abgeleitet:
- Managementkonzept für Kommunen
- Managementkonzept für KMU
- Kommunikations- und Mediationskonzept
- Empfehlungen für kommunale Entscheidungsträger
- Weiterbildungsmodule



Modellstandort in Stuttgart

#### Modellraum:

Landeshauptstadt Stuttgart

#### Laufzeit:

1.9.2006–31.5.2009

#### Verbundkoordination:

Dr. Jürgen Braun, Universität Stuttgart, VEGAS – Institut für Wasserbau, Pfaffenwaldring 61, 70550 Stuttgart, Tel.: 0711/685-67018, E-Mail: [jb@iws.uni-stuttgart.de](mailto:jb@iws.uni-stuttgart.de)

#### Projektpartner:

Landeshauptstadt Stuttgart / Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik und Bauwesen  
Dr. Eisele mbH / Hochschule Biberach / KOMMA.PLAN / [beck-consult.de](http://beck-consult.de) /  
[reconsite](http://reconsite) – TTI GmbH / Partnerstädte: Hannover / Köln / Osnabrück

#### Internet:

[www.kmu-kmf.de](http://www.kmu-kmf.de)

# Nachfrageorientiertes Nutzungszyklusmanagement

Ein neues Instrument für die Flächen sparende und kosteneffiziente

Entwicklung von Wohnquartieren



**Ziel des Projekts ist die Konzipierung eines „Nachfrageorientierten Nutzungszyklusmanagements“ als innovatives Management-Instrumentarium zur kommunalen Wohnentwicklung.**

Mit diesem Instrument sollen Kommunen in die Lage versetzt werden, innerstädtische Wohnquartiere mit Modernisierungsbedarf (westdeutsche Wohnquartiere der 1950er- bis 1970er-Jahre) zu qualifizieren (Steuerungsinstrument) bzw. einen Stadtumbau als mögliche Option (im Vergleich zur Ausweisung von Neubauflächen) abzuwägen (Analyseinstrument). Kommunen und Akteure der Wohnungswirtschaft sollen mit Hilfe des Instruments erkennen können, welche Quartiere in kritische Phasen des Nutzungszyklus geraten und wo investiert werden sollte.

## Vorgehen

Das Instrumentarium setzt sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen:

- **Monitoring:** Das kleinräumige Monitoring umfasst die Auswahl und Entwicklung sozialer, baulicher, ökonomischer und infrastrukturbezogener Indikatoren. Es dient dazu, Handlungsoptionen und Handlungsbedarfe in Quartieren frühzeitig zu erkennen.
- **Wanderungsmotivbefragung:** Aufbauend auf der explorativen Erhebung von Wohnwünschen und Umzugsmotiven, aus der ein Zielgruppenmodell entwickelt wird, erfolgt die Konzipierung und Erprobung eines Instruments zur Erhebung von Umzugsgründen. Die Wanderungsmotivbefragung ergänzt das Monitoring und ermöglicht eine differenzierte Analyse von Wanderungsprozessen auf Quartiersebene und über die Quartiersgrenzen hinaus.
- **Folgekostenanalyse:** Die Abschätzung von Folgekosten stellt Maßnahmen in innerstädtischen Quartieren einerseits einander und andererseits solchen in neuen Wohngebieten am Stadtrand gegenüber. Die Betrachtung von

monetären und nichtmonetären Kosten und Nutzen alternativer Quartiersentwicklungen bietet eine Entscheidungshilfe für die Kommunen.

- **Institutionenanalyse:** Die Analyse von Akteurs- und Handlungsstrukturen kommunaler und privater Institutionen sowie von deren Entscheidungsfindungsprozessen (Motivations- und Verhaltensanalyse) bildet die Grundlage, um Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der Entscheidungsfindung von Kommunen und Akteuren der kommunalen Wohnungswirtschaft zu entwickeln.

Die Integration o.g. Bausteine erfolgt über ein Planspiel zur Erprobung des Modells unter Beteiligung aller wissenschaftlichen Partner sowie der Modell- und Partnerkommunen.

Außerdem werden anhand von Szenarien in zwei Modellkommunen planerische, ökonomische und kommunikative Instrumente des Nutzungszyklusmanagements mit lokalen Akteuren und kommunalen Entscheidungsträgern diskutiert.

## Ergebnisse

- Leitfaden für die Praxis zum Nutzungszyklusmanagement mit Darstellung der entwickelten regulativen, ökonomischen und kommunikativen Instrumente



Diskussionen zum kleinräumigen Monitoring



Modellstadtteil Kiel-Suchsdorf

**Modellraum:** Stadt Göttingen, Stadt Kiel

**Laufzeit:** 1.4.2006–31.3.2009

**Verbundkoordination:** Claudia Dappen, HafenCity Universität Hamburg, Institut für Stadt-, Regional- und Umweltplanung, Schwarzenbergstr. 95 D, 22073 Hamburg, Tel.: 040/42878-3209, E-Mail: claudia.dappen@hcu-hamburg.de

**Projektpartner:** Georg-August-Universität Göttingen, Wirtschaftswissenschaftliches Institut / Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) / team ewen / Landeshauptstadt Kiel, Stadtplanungsamt / Landeshauptstadt Kiel, Amt für Wohnen und Grundsicherung / Stadt Göttingen, Dezernat Planen und Bauen sowie Fachdienst Stadt- und Verkehrsplanung / Stadt Braunschweig, Referat für Stadtentwicklung und Statistik / Freie und Hansestadt Hamburg, Amt für Wohnen, Stadterneuerung und Bodenordnung / Stadt Darmstadt, Amt für Wirtschaft und Stadtentwicklung / Stadt Bensheim, Bürger-, Wirtschafts- und Medienservice

**Internet:** [www.nzm.hcu-hamburg.de](http://www.nzm.hcu-hamburg.de)

# Nachhaltiges Flächenmanagement Hannover

## Entwicklung eines fondsbasierten Finanzierungskonzepts zur Schaffung wirtschaftlicher Anreize für die Mobilisierung von Brach- und Reserveflächen und Überprüfung der Realisierungschancen am Beispiel der Stadt Hannover



Das Ziel des Projekts besteht darin, ein privatwirtschaftliches Fonds-Finanzierungskonzept zur Mobilisierung von Brach- und Reserveflächen zu entwickeln und dessen Machbarkeit zu überprüfen.

Untersucht werden soll, wie privates Kapital mobilisiert werden kann und wirtschaftliche Anreize zum Flächenrecycling gegeben werden können. Es soll eine Lösung entwickelt werden, die die öffentlichen Kassen deutlich geringer belastet als die bisher genutzten Finanzierungsmodelle. Die Überprüfung der Realisierungsbedingungen erfolgt am Beispiel der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover. Übertragungsmöglichkeiten auf andere Kommunen und Regionen werden ermittelt.

### Vorgehen

- Aufbereitung von Flächeninformationen als Daten-Input für das Fonds-Finanzierungskonzept mit folgenden Arbeitspaketen: Optimierung des Brach- und Reserveflächenkatasters, Bewertung und Priorisierung der erfassten Flächen im Hinblick auf ihre Bedeutung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung sowie Erarbeitung eines GIS-gestützten Informationssystems zum Flächenmanagement
- Entwicklung eines Modells für einen privatwirtschaftlichen Fonds zur Mobilisierung von Brach- und Reserveflächen mit folgenden Arbeitspaketen: Aufnahme der Ist-Situation bei vergleichbaren Finanzierungsvorhaben, Definition der Anforderungen an ein privates Fondskonzept zur Altlastensanierung, Einbau von öffentlichen Interessen über Public-Private-Partnership-Merkmale in das Finanzierungsmodell und Ausarbeitung der Umsetzungsschritte für das Finanzierungsmodell
- Analyse und Definition der Interessen der relevanten Akteure und der daraus folgenden Bedingungen für die Gestaltung der Finanzierungsstruktur mit den Arbeitspaketen: Bestimmung des Handlungsrahmens und der Interessenlagen der kommunalen Akteure (Politik-

feldanalyse), Definition der Anbieter- und Nachfragerinteressen im Investmentmarkt (Kapitalmarktanalyse), Identifizierung der Eigentümerinteressen und Beschreibung des relevanten Immobilienmarktes (Immobilienmarktanalyse)

- Anpassung und Überprüfung des Modells am Beispiel der Stadt Hannover mit folgenden Arbeitspaketen: Analyse der Grundstückssituation in Hannover im Hinblick auf die Eignung einzelner Grundstücke für ein Fondskonzept, Anpassung des Fondskonzepts an die Situation in Hannover, Erarbeitung innovativer Konzepte für das Fondsmarketing sowie Untersuchung der Übertragbarkeit auf andere Städte und Regionen

### Ergebnisse

- Privatwirtschaftliches Fondsmodell zur Altlastensanierung und Mobilisierung von Brach- und Reserveflächen für die Modellkommune Hannover mit Übertragungsmöglichkeiten auf andere Kommunen und Regionen
- Brachflächeninformationssystem für die Modellkommune Hannover
- Indikatoren-Set zur Bewertung von Flächen und ihrer Nutzung hinsichtlich eines Beitrags zu nachhaltiger Siedlungsentwicklung
- Leitfaden für Kommunen zum Fonds-Finanzierungskonzept



Realisierte Umnutzung einer Bahnbrache (Hannover)

**Modellraum:** Landeshauptstadt Hannover

**Laufzeit:** 1.1.2006-31.12.2008

**Koordination:** Dr. Silke Kleinhüeckelkotten, ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH, Nieschlagstr. 26, 30449 Hannover, Tel.: 0511/473915-13, E-Mail: silke.kleinhueckelkotten@ecolog-institut.de

**Projektpartner:** Leuphana Universität Lüneburg, Institut für Wirtschaftsrecht / Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung / entera Ingenieurgesellschaft

**Internet:** [www.flaechenfonds.de](http://www.flaechenfonds.de)



## Flächenkonstanz Saar – Wege für das Land

### Modellierung einer Neuflächeninanspruchnahme von „Null“



**Ziel des Projekts Flächenkonstanz Saar ist es, die Möglichkeiten zu untersuchen, im Saarland auf ein weiteres Anwachsen der Siedlungs- und Verkehrsflächen zu verzichten und somit einen Neu-**

**flächenverbrauch von „Null“ zu erreichen.**

Teilziele im Rahmen der Konzeptentwicklung für das Saarland umfassen die Entwicklung konsensualer Lösungswege zwischen den relevanten Akteuren, Analysen zu Flächenverbrauchsprognosen mit dem Ziel eines Gleichgewichts zwischen Flächeninanspruchnahme und der „Freisetzung“ vorgennutzter Flächen, Prüfung und Umsetzung von Instrumenten aus anderen REFINA-Vorhaben (Emscher Landschaftspark, PPP im Flächenmanagement), Entwicklung eines Konzepts für das Saarland sowie Abschätzung des mit der Zielverfolgung verbundenen gesamtwirtschaftlichen Aufwands.

#### Vorgehen

- **Recherchephase:** Operationalisierung des Beteiligungskonzepts, Erhebung der Interessen der Beteiligten, Aggregation vorliegender Erkenntnisse zur Flächensituation, Zusammenstellung bisheriger Hemmnisse, Zusammenstellung demografischer Prognosen
- **Analysephase:** Potenzial- und Restriktionsanalysen, Identifizierung von Stellgrößen, Analyse der Meinungen zu landesplanerischen Zielen und Strategien, Analyse verfügbarer Instrumente des Flächenmanagements in Bezug auf das Untersuchungsgebiet
- **Arbeitshypothesen:** Konzepterarbeitung zum landesweiten Flächenmanagement, Möglichkeiten zur Prioritätensetzung, Beschreibung von Einflussgrößen, Formulierung Konzept „Flächenkonstanz Saar“
- **Diskussion des Konzepts:** moderierte Workshops mit den Akteuren, Einarbeitung der Ergebnisse in das Konzept, Vorbereitung von Modellrechnungen zum Flächenverbrauch
- **Verbreitung der FuE-Ergebnisse**

#### Ergebnisse

- Modellhaftes Konzept zur Erreichung einer konsensgetragenen Flächenkonstanz
- Unterlegung des Konzepts durch einen Vorschlag für ein Förderprogramm der saarländischen Landesregierung



Konzentration der Siedlungsentwicklung: Nutzung von Entwicklungspotenzialen im Bestand: „Bruchbude“ in Sulzbach/Saar ...



... und gelebte Urbanität beim Altstadtfest Saarbrücken

|                             |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Saarland                                                                                                                                                                 |
| <b>Laufzeit:</b>            | 15.7.2006–14.7.2008                                                                                                                                                      |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Heinz-Peter Klein, LEG Saar mbH, Franz-Josef-Röder-Straße 17, 66119 Saarbrücken, Tel.: 0681/9965-260, E-Mail: h.klein@leg-saar.de                                        |
| <b>Projektpartner:</b>      | Fachhochschule Aachen, Fachbereich Architektur – Lehrgebiet Städtebau / RWTH Aachen, Lehr- und Forschungsgebiet Abfallwirtschaft / PROBIOTEC GmbH, Altenbockum & Partner |
| <b>Internet:</b>            | refina.leg-saar.de                                                                                                                                                       |

## FLAIR – Flächenmanagement durch innovative Regionalplanung



**Ziel des Projekts ist es, mit Hilfe des Ansatzes „Probleme zuerst“ neue Impulse für die Ergänzung der Regionalplanung um ein Instrument für innovatives Flächenmanagement zu entwickeln und so die Voraussetzungen für einen Regionalplan der nächsten Generation zu schaffen.**

Die vorhandenen Instrumente der Regionalplanung fokussieren die Flächennutzung und weniger die Prozesse, welche die Flächeninanspruchnahme verursachen. Es erfolgt daher in der ersten Phase eine Problemidentifikation raumwirksamer und raumbedeutsamer Konflikte in Form von Expertenbefragungen und Erhebungen in Modellgemeinden. Ergänzend wird die Praxis des Flächenmanagements auf regionaler Ebene in Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden und in Frankreich untersucht.

### Vorgehen

- Quantitative und qualitative Erhebungen vorhandener Flächenpotenziale für zehn Modellgemeinden der Region Südlicher Oberrhein
- Problemidentifikation raumwirksamer und raumbedeutsamer Konflikte in Form von Expertenbefragungen auf der rahmengebenden Ebene sowie Erhebungen in den Modellgemeinden
- Analyse der Siedlungsentwicklung und der Steuerungswirkung regionalplanerischer Instrumente
- Entwicklung von exemplarischen Aktivierungsstrategien zur Unterstützung der Kommunen im häuslicher Umgang mit Flächen mittels Testplanungen
- In allen Phasen Rückkopplung und Evaluierung mit Fachleuten aus Wissenschaft, Praxis und Politik

### Ergebnisse

- Keine finalen Pläne, sondern Strategien der Flächensteuerung

- Konzept für eine problemorientierte Regionalplanung (bezogen auf den Modellraum)
- Beitrag zur Implementation eines Regionalplans der nächsten Generation



Projektsitzung mit den Verwaltungsspitzen der FLAIR-Modellkommunen



Blick auf Hausach – eine der FLAIR-Modellkommunen

#### Modellraum:

Region Südlicher Oberrhein

#### Laufzeit:

1.8.2006–31.10.2008 bzw. 30.11.2008

#### Verbundkoordination:

Dr.-Ing. Dirk Engelke, pakora.net – Netzwerk für Stadt und Raum, Am Stadtgarten 11, 76137 Karlsruhe, Tel.: 0721/6657273, E-Mail: flair@pakora.net

#### Projektpartner:

pakora.net – Netzwerk für Stadt und Raum / Institut für Grundlagen der Planung – Universität Stuttgart / Regionalverband Südlicher Oberrhein / Projektkommunen: Gemeinde Biederbach / Stadt Breisach am Rhein / Stadt Hausach / Stadt Löffingen / Stadt Neuenburg am Rhein / Stadt Oberkirch / Gemeinde Oberwolfach / Stadt Offenburg / Gemeinde Teningen / Stadt Vogtsburg im Kaiserstuhl

#### Internet:

flair.pakora.net

## GEMRIK

### Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement im Rahmen interkommunaler Kooperation am Beispiel des Städtetetzes Balve-Hemer-Iserlohn-Menden



Ziel des Projekts ist die Ausdehnung der bestehenden Kooperation des Städtetetzes Balve-Hemer-Iserlohn-Menden auf den Bereich der Gewerbeflächenentwicklung durch die Erarbeitung einer gemeinsamen Gewerbeflächenstrategie sowie die Prüfung eines vorausschauenden Gewerbeflächenmanagements.

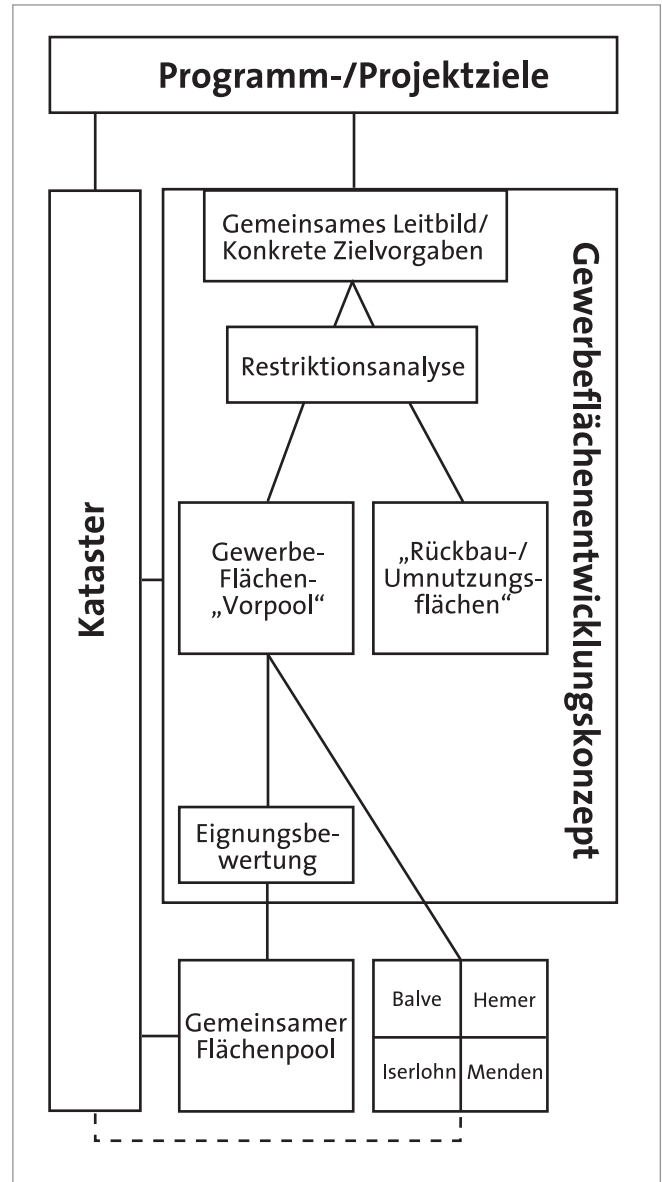
Die angestrebte Kooperation wird Brach- und Konversionsflächen öffentlicher wie privater Eigentümer mit einbeziehen. Als ein mögliches Instrument für ein vorausschauendes Gewerbeflächenmanagement ist geplant, einen regionalen Gewerbeflächenpool vorzubereiten.

#### Vorgehen

- Entwicklung eines parzellenscharfen Gewerbeflächenkatasters für die Städte Balve, Hemer, Iserlohn und Menden: GIS-gestützte Bestandsaufnahme aller gewerblich-industriell genutzten Flächen sowie bestehender Flächenreserven (Planflächen, Brachflächen)
- Organisation eines Diskussionsprozesses von Politik und Verwaltung, um gemeinsame Zielvorstellungen zur Zusammenarbeit bei Entwicklung und Management von gewerblich-industriellen Flächen zu formulieren
- Erarbeitung eines gemeinsamen Gewerbeflächenentwicklungskonzepts mit zwei Teilen: 1.) räumliches Leitbild zur Siedlungsflächenentwicklung, 2.) Darstellung bestehender Flächenpotenziale (Bestands- und Erweiterungsflächen)
- Erarbeitung der Grundlagen eines gemeinsamen Flächenmanagementkonzepts (z.B. eines regionalen Gewerbeflächenpools)

#### Ergebnisse

- Regionales Flächenentwicklungs- und -managementkonzept
- Kommunaler Beschluss zur Erprobung des entwickelten Gewerbeflächenentwicklungs- und -managementkonzepts in einem Anschlussprojekt



Projektstruktur

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Städtetetz Balve-Hemer-Iserlohn-Menden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.2.2007–31.1.2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Olaf Pestl, Stadt Iserlohn, Büro für Stadtentwicklungsplanung, Werner-Jacobi-Platz 12, 58636 Iserlohn, Tel.: 02371/217-2931, E-Mail: stadtentwicklung@iserlohn.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Projektpartner:</b>      | plan + risk consult / Büro Grünplan / Wirtschaftsinitiative Nordkreis e.V. (WIN) / anerkannte Naturschutzverbände im Märkischen Kreis / Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen (SIHK) / Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen (ILS) / Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen (MVWL) / Bezirksregierung Arnsberg (Bezirksplanungsbehörde) / Kreishandwerkerschaft im Märkischen Kreis |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://www.refina-info.de/projekte">www.refina-info.de/projekte</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## Integriertes Stadt-Umland-Modellkonzept zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme

**Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Erprobung eines integrierten Stadt-Umland-Modellkonzepts, das eine regional abgestimmte Flächenplanung und einen interkommunalen monetären Interessenausgleich beinhaltet.**

Entwickelt werden soll ein neues Modell für umsetzungsfähige Kooperationsstrukturen, das der Vertrauensbildung und Akzeptanzschaffung dient. Eine Schlüsselfrage betrifft dabei mögliche Formen des Interessenausgleichs, da eine sparsame Flächenpolitik nur dann realistisch erscheint, wenn Vor- und Nachteile des „Verzichts“ zwischen den Kommunen ausgeglichen werden. Bezug genommen wird auf das in der Region Rendsburg entwickelte und im Ansatz erprobte Modell eines innerregionalen monetären Interessenausgleichs. Dieses Modell wird in einem intensiven Kooperations- und Kommunikationsprozess in den beiden Stadt-Umland-Bereichen Pinneberg und Elmshorn zu integrierten Modellkonzepten weiterentwickelt. Dabei sollen abgestimmte Potenziale zur Reduzierung der Baulandbereitstellung z.B. durch die zeitliche Streckung der Baulandausweisung, aber auch durch die Wiedernutzbarmachung von Brachfläche sowie Rückgaben an die Natur dargestellt werden. Das Vorhaben umfasst auch eine externe Effizienz- und Zielerreichungsevaluation sowie eine ökonomische Plausibilitätskontrolle.

### Vorgehen

- Grundsatzbeschlüsse zur Kooperation und den zentralen Kooperationszielen einschließlich Finanzierung
- Weiterentwicklung der Kooperationsvereinbarung auf der Grundlage einer SWOT-Analyse der Ausgangssituation und daraus abgeleiteter gutachterlicher Empfehlungen
- Bestandsaufnahme, Analysen, Strategie- und Instrumentenentwicklung
- Erarbeitung und Beschlussfassung der Stadt-Umland-Modellkonzepte mit Flächenplanung (ausschließlich Interessenausgleich)

- Erarbeitung des Interessenausgleichssystems und politische Beschlussfassung
- Implementierung und Erprobung; Maßstab für die Erfolgsbewertung wird die Flächennutzungsplanung in den Stadt-Umland-Konzepten im Vergleich zum aktuellen Planungsstand
- Begleitende Evaluation und ökonomische Plausibilitätsprüfung aller Konzeptbausteine
- Erarbeitung und Präsentation von Empfehlungen für Wissenschaft und Praxis

### Ergebnisse

- Stadt-Umland-Modellkonzepte für die Regionen Pinneberg und Elmshorn mit Handlungsfeldern, Strategien, Leitprojekten und Flächenentwicklung
- Übertragbares Handbuch für die kommunale Praxis



Entwicklung eines Siedlungsmodells  
(Quelle: Institut Raum & Energie GmbH)

|                             |                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Region Pinneberg, Region Elmshorn                                                                                               |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.5.2007–31.10.2009                                                                                                             |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Hartmut Teichmann, Kreis Pinneberg, Moltkestr. 10, 25421 Pinneberg, Tel.: 04101/212-313, E-Mail: h.teichmann@kreis-pinneberg.de |
| <b>Projektpartner:</b>      | Raum & Energie, Institut für Planung, Kommunikation und Prozessmanagement GmbH / Stadt Elmshorn                                 |
| <b>Internet:</b>            | www.suk-elmshorn.de und www.kreis-pinneberg.de                                                                                  |

## komreg

### Kommunales Flächenmanagement in der Region



**Ziel von komreg ist die Schaffung von Entscheidungsgrundlagen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung mit Hilfe von Szenarien und Folgekostenbetrachtungen.**

Dafür werden modellgestützte

Szenarien zur Wohnraumentwicklung mit einem Zeithorizont von bis zu 25 Jahren erarbeitet und die Investitions- und insbesondere Unterhaltungskosten von Siedlungsinfrastruktur bei der Innenentwicklung jenen bei der Außenentwicklung modellhaft gegenübergestellt. Über die Kommunikation und Bewertung der Ergebnisse in der Region soll eine neue Qualität des Akteursdialogs erreicht werden.

#### Vorgehen

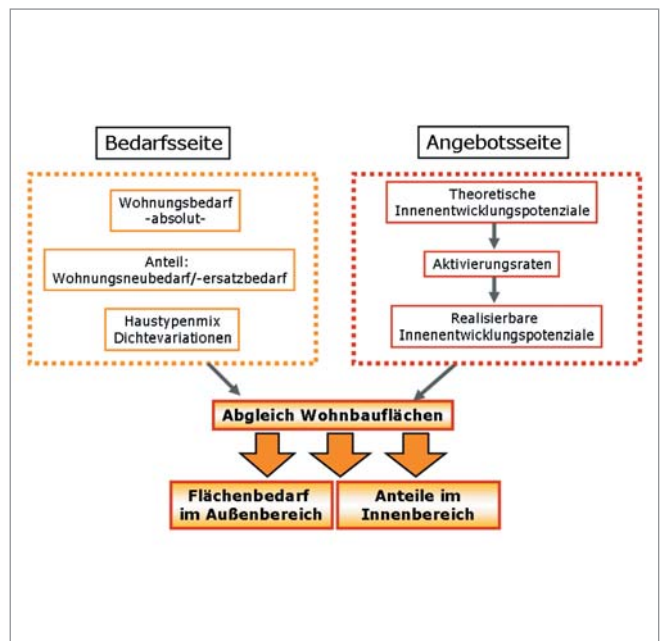
- Vollständige Ermittlung der Flächenpotenziale für die Innenentwicklung für die beteiligten elf Städte und Gemeinden in der Region Freiburg und Erstellung von detaillierten Katastern der Wohnbaulandpotenziale
- Datenerhebung und Extrapolation der ermittelten Flächenpotenziale für Wohnbauflächen zur Schaffung eines fundierten und abgestimmten Datensatzes für die Region (Stadtkreis Freiburg sowie LK Emmendingen und Breisgau-Hochschwarzwald)
- Aufstellung, Strukturierung und Abstimmung von Szenarien für das Regionsgebiet; mehrere abgestimmte Szenarien (Zeitraum 2005–2020/2030) für das mögliche Wohnraumpotenzial im Bereich der Innenentwicklung für die Region gesamt sowie differenziert nach Gemeindetypen
- Ermittlung detaillierter Szenarioergebnisse für die Wohnraumentwicklung mit dem Modell BASIS-2 für die verschiedenen Gemeinden, Gemeindetypen und die Region
- Datenerhebung zur Wirtschaftlichkeit, Aufzeigen von Kosteneinsparpotenzialen für quantifizierte Informationen zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der unterschiedlichen Szenarien für die Gemeinden und die Region (u. a. Investitionskosten, laufende Unterhaltungskosten) unter Berücksichtigung regionaler Trends wie Bevölke-

rungsentwicklung, Leerstände, Innenentwicklungspotenziale usw.

- Ableitung von interkommunalen und regionalen Handlungsstrategien und Prioritäten für konkrete Umsetzungsprojekte

#### Ergebnisse

- Kostenfrei zugängliche Ergebnisse inkl. Handlungs- und Umsetzungsempfehlungen
- Kostenfrei zugängliches EDV-Tool für die Erstellung von lokalen bzw. regionalen Szenarien zur Siedlungsentwicklung
- Broschüre mit prägnanter Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen für Kommunen zur Identifizierung und Erschließung ihrer Innenentwicklungspotenziale



Methodisches Vorgehen bei komreg: Abgleich der Bedarfs- und Angebotsseite von Wohnbauflächen  
(Quelle: Öko-Institut)

|                             |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Stadt Freiburg im Breisgau sowie zehn weitere Städte und Gemeinden aus den LK Emmendingen und Breisgau-Hochschwarzwald                                           |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.3.2006–31.7.2008                                                                                                                                               |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Dr.-Ing. Matthias Buchert, Öko-Institut e.V. – Institut für angewandte Ökologie, Rheinstr. 95, 64295 Darmstadt, Tel.: 06151/8191-47, E-Mail: m.buchert@oeko.de   |
| <b>Projektpartner:</b>      | Baader Konzept GmbH / Institut für Stadt- und Regionalentwicklung (IfSR) an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen / Stadt Freiburg i.Br. |
| <b>Internet:</b>            | www.komreg.info                                                                                                                                                  |

## KoReMi

### Ziele und übertragbare Handlungsstrategien für ein kooperatives regionales Flächenmanagement unter Schrumpfungstendenzen in der Kernregion Mitteldeutschland

**Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Managementrahmens für raumrelevante Prozesse für eine verbesserte interkommunale und landesübergreifende Kooperation in der Kernregion Mitteldeutschland (KRM).**

Es soll aufgezeigt werden, welchen Beitrag das Flächenmanagement zur Erhaltung bzw. Erhöhung der Leistungsfähigkeit in einer Region unter Schrumpfungsbedingungen leisten kann und welche überkommunalen Steuerungsbedarfe sich daraus ableiten lassen. Dabei wird auf einen sparsamen Umgang mit Siedlungsfläche und Kulturlandschaft, eine angemessene Ausstattung mit technischen und verkehrlichen Infrastrukturen sowie eine effiziente (finanzielle) Verteilung öffentlicher Aufgaben unter Einbeziehung der relevanten Akteure eingegangen.

Bei der konzeptionellen und instrumentellen Weiterentwicklung des regionalen Flächenmanagements finden die rückläufige Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung wie auch die damit einhergehenden Transformationsprozesse der technischen Infrastruktursektoren und die zunehmenden räumlichen Verflechtungen bei der Infrastrukturbereitstellung ebenso Berücksichtigung wie finanzwissenschaftliche Instrumente und die Herausbildung einer regionalen Identität bei den Akteuren vor Ort.

#### Vorgehen

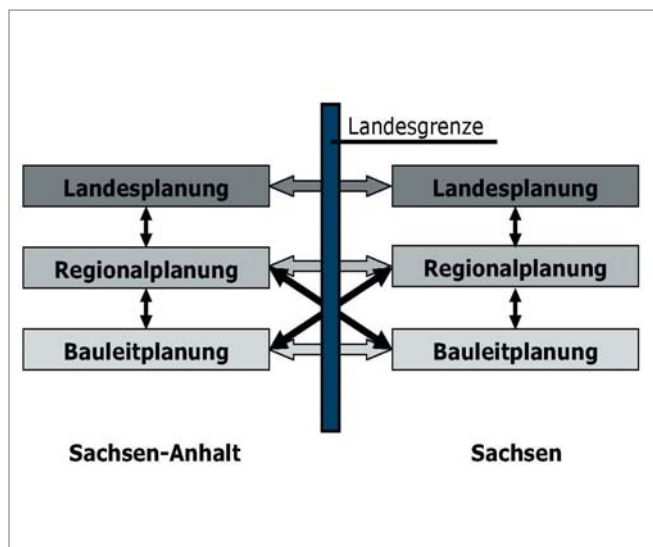
- Sensibilisierung der kommunalen, regionalen und überregionalen Akteure für eine abgestimmte Planung. Dabei wird die Zusammenarbeit der Akteure über Expertengespräche, Workshops sowie die Durchführung von Planspielen hergestellt
- Darstellung und Bewertung soziodemographischer, siedlungs- und kulturräumlicher Strukturveränderungen, gegenwärtiger Entwicklungstrends bei verkehrlicher und umwelttechnischer Infrastruktur sowie bestehender Aufgabenverteilung und deren finanzielle Berücksichtigung unter Schrumpfungsbedingungen
- Gegenüberstellung der Zielstellungen von Regional-/Landesplanung und Wissenschaft in qualitativer und quantitativer Form; Reflexion anhand der Ziele der Beispielkommunen

tativer Form; Reflexion anhand der Ziele der Beispielkommunen

- Untersuchung der Interessenkonflikte und Abschaffung der Defizite zwischen übergeordnetem politischem/plannerischem Willen und kommunalem Handeln u.a. durch Stärkung der interkommunalen Kooperation; Aufzeigen von Analogieschlüssen und Entwicklungsoptionen
- Erarbeitung und Bewertung von Vorschlägen zur Weiterentwicklung und Ausgestaltung bereits existierender Instrumente für die KRM einschließlich möglicherweise neu zu implementierender Instrumente

#### Ergebnisse

- Pool möglicher Entscheidungshilfen für ein kooperatives regionales Flächenmanagement, die in Form von Leitfäden den relevanten Akteuren zur Verfügung gestellt werden



Die Untersuchung möglicher Entwicklungsperspektiven und Zielkonflikte zwischen überörtlicher und kommunaler Planung ist Teil des Projekts  
(Quelle: Forschungsverbund KoReMi)

**Modellraum:** Kernregion Mitteldeutschland (umfasst die Städte Leipzig und Halle [Saale] sowie deren angrenzende Landkreise)

**Laufzeit:** 1.7.2006–30.6.2009

**Verbundkoordination:** Anja Brandl, Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft, Jahnallee 59, 04109 Leipzig, Tel.: 0341/9733-757, E-Mail: [info@koremi.de](mailto:info@koremi.de)

**Projektpartner:** Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Institut für Finanzen / Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften / Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Institut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement, Professur für Umwelttechnik in der Wasserwirtschaft und Umweltmanagement und Lehrstuhl für Verkehrsbau und Verkehrssystemtechnik / Thomas Gawron, Jurist und Soziologe, Senior Fellow am UFZ

**Internet:** [www.koremi.de](http://www.koremi.de)



## Nachhaltiges Siedlungsflächenmanagement Stadtregion Gießen-Wetzlar



**Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Steuerungsmodells für die Stadtregion Gießen-Wetzlar zur abgestimmten Lenkung der Flächenentwicklung und teilräumlich abgestimmten Reduzierung der Flächeninanspruchnahme unter Berücksichtigung raumplanerischer Kriterien, ökonomischer Steuerungsansätze und der Möglichkeiten der interkommunalen Kooperation.**

Dabei werden kooperative Konzepte und die Initiierung von Pilotprojekten im Bereich der gemeinsamen Flächenentwicklung der Oberzentren Gießen-Wetzlar und der Umlandgemeinden beispielhaft erarbeitet und erprobt sowie die Flächeninanspruchnahme an die demographische und wirtschaftliche Entwicklung in der Region angepasst.

### Vorgehen

- Erfassung und Analyse der vorhandenen planerischen Grundlagen und Konzeptionen, der institutionellen Rahmenbedingungen sowie der strategischen Entwicklungsvorstellungen auf kommunaler und regionaler Ebene
- Qualitative und quantitative Erfassung der Gewerbe- und Wohnflächenpotenziale (Plan- und Bestandsflächen) und deren Integration in ein GIS (Flächenkataster)



Gewerbliche Großbrache als Chance zur Revitalisierung auf Bestandsflächen

- Auswertung von Best-Practice-Ansätzen zur Steuerung der Flächenentwicklung
- Szenarienentwicklung zur Siedlungsflächenentwicklung und Ermittlung der Realisierungs- und Folgekosten
- Erarbeitung einer Siedlungsflächenkonzeption im Stadt-Umland-Dialog und Umsetzung in einem raumordnungsrechtlichen Vertrag
- Umsetzung von Pilotprojekten (Konversionsstandort für innenstadtnahes Wohnen, Flächenrecycling zur gewerblichen Bestandssicherung und regionales Industrie- und Gewerbegebiet) unter Verwendung von Regionalbudgets

### Ergebnisse

- Siedlungsflächenkonzeption für die Stadtregion Gießen-Wetzlar
- Erarbeitung von Vorschlägen zur Implementierung eines regionalen Siedlungsflächenmanagements
- Überprüfung und ggf. Weiterentwicklung des bestehenden Instrumentenkatalogs zur abgestimmten Siedlungsflächenentwicklung in der Stadtregion
- Entwicklung eines Regionalbudgets zur eigenverantwortlichen Implementierung von Schlüsselprojekten
- Wissenschaftliche Aufbereitung der entwickelten Instrumente sowie des Erarbeitungs- und Implementationsprozesses



Potenzialfläche zur Innenentwicklung in der Stadt Gießen

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellraum:</b>          | Stadtregion Gießen-Wetzlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Laufzeit:</b>            | 1.3.2007–28.2.2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Verbundkoordination:</b> | Prof. Dr. jur. Willy Spannowsky, Technische Universität Kaiserslautern, Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Gottlieb-Daimler-Straße, 67663 Kaiserslautern, Tel.: 0631/2052290, E-Mail: spannowsky@t-online.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Projektpartner:</b>      | Universität Gießen, Lehrstuhl für Projekt- und Regionalplanung / Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Lehrstuhl für Stadttechnik / Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) / IfR Institut für Regionalmanagement GbR / Projektgruppe Stadt + Entwicklung, Ferber, Graumann und Partner / Universitätsstadt Gießen / Regierungspräsidium Gießen – Regionalplanung / Land Hessen, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Abt. Landesplanung, Regionalentwicklung und Bodenmanagement |
| <b>Internet:</b>            | <a href="http://refina-region-wetzlar.giessen.de">http://refina-region-wetzlar.giessen.de</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## REGENA – Regionaler Gewerbeflächenpool Neckar-Alb



**Ziel von REGENA ist die wissenschaftliche und kommunikative Unterstützung der Kommunen bei der Ausgestaltung der rechtlichen und verfahrenstechnischen Grundlagen eines Kooperationsmodells für das Management eines Industrie- und Gewerbeflächenpools.**

**Auf Basis eines GIS und eines Regelwerks zum Umgang mit den Flächen und zur Verteilung der Erlöse und Kosten wird ein integriertes Bewertungsmodell für die Poolflächen entwickelt. Die Grundlage bildet dabei die Bewertung der Flächen unter ökonomischen, ökologischen und städtebaulichen Gesichtspunkten.**

Auf Basis eines GIS und eines Regelwerks zum Umgang mit den Flächen und zur Verteilung der Erlöse und Kosten wird ein integriertes Bewertungsmodell für die Poolflächen entwickelt. Die Grundlage bildet dabei die Bewertung der Flächen unter ökonomischen, ökologischen und städtebaulichen Gesichtspunkten.

### Vorgehen

- Konsensuale transdisziplinäre Entwicklung eines integrierten Modells zur Bewertung in den Gewerbeflächenpool einzubringender Flächen
- Erweiterung des Gewerbeflächenpools um Brachflächen (u.a. Brachflächenkataster, Weiterentwicklung des Bewertungsmodells), Flächen Privater (u.a. Weiterentwicklung des Organisationsmodells bzgl. der Verrechnung von

Erlösen und einem Risikoausgleich) sowie Ausgleichsflächen (Standortsuche und Entwicklung von Ausgleichsflächen zur Verfolgung ökologischer und ökonomischer Ziele in einem interkommunalen Ansatz)

- Rechtsprüfung (Entwicklung des Organisationsmodells einschließlich Satzung und Verträgen mit integrierter rechtlicher Beratung)
- Einsatz eines GIS zum Aufbau einer Datenbank und der Datenverwaltung
- Begleitforschung (Dokumentation aller wesentlichen Arbeitsschritte und Bewertung im Hinblick auf die Projektziele vor dem Hintergrund der Rahmenbedingungen innerhalb und außerhalb des Projekts)
- Evaluierung (Klärung der Erfolgsaussichten und der Übertragbarkeit des Pilotprojekts, Auswertung eines auf ein konsensuales Bewertungssystem gestützten Monitorings)

### Ergebnisse

- Gründung eines Zweckverbands zur Einrichtung des Gewerbeflächenpools
- Integriertes Flächenbewertungsmodell
- Leitfaden zur Organisation regionaler Gewerbeflächenpools



Im Juli 2006 unterzeichnen acht Bürgermeister aus dem Zollern-Alb-Kreis eine Kooperation zur Entwicklung eines Gewerbeflächenpools



Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung: BM Schäfer, OB Dr. Merkel (Balingen), Verbandsvorsitzender Prof. Dr. Gust sowie Frau Kinn und Prof. Dr. Renn vom REGENA-Team (v.l.n.r.)

### Modellraum:

Region Neckar-Alb

### Laufzeit:

1.3.2006–31.8.2010

### Verbundkoordination:

Prof. Dr. Alfred Ruther-Mehlis, Institut für Angewandte Forschung (IAF) der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Schelmenwasen 4–8, 72622 Nürtingen, Tel.: 07022/404-169, E-Mail: [alfred.ruther-mehlis@hfwu.de](mailto:alfred.ruther-mehlis@hfwu.de)

### Projektpartner:

DIALOGIK gemeinnützige Gesellschaft für Kommunikations- und Kooperationsforschung mbH / Anwaltskanzlei Eisenmann, Wahle und Birk / Regionalverband Neckar-Alb / Gemeinden Balingen, Bitz, Bodelshausen, Geislingen, Haigerloch, Hechingen, Rangendingen, Schömberg

### Internet:

[www.hfwu.de/regena](http://www.hfwu.de/regena)

## Regionales Parkpflegewerk Emscher Landschaftspark Management, Entwicklung und Vegetation – Pilotprojekt zum Regionalen Parkpflegewerk Emscher Landschaftspark

**Ziel des Projekts ist die Erarbeitung und Umsetzung von innovativen Strategien für ein nachhaltiges Freiflächenmanagement im Ruhrgebiet sowie die pilothafte Entwicklung eines regional abgestimmten Konzepts zur Freiflächenbewirtschaftung und -pflege für den Emscher Landschaftspark.**

Das Projekt leistet einen Beitrag zur nachhaltigen Qualitätssicherung des Emscher Landschaftsparks als regionale Parkinfrastruktur; zur Steigerung der Attraktivität des Ballungskerns als Wohnstandort und damit auch zur Verminderung der Flächeninanspruchnahme am Rand des Ballungsraums.

### Vorgehen

- Bestandsaufnahme: Materialsammlung, Festlegung der Untersuchungsflächen und deren Beschreibung anhand von Datenblättern
- Planungsphase: Überprüfung und ggf. Weiterentwicklung der Produktklassen und Zieltypen aus dem Masterplan Emscher Landschaftspark; Entwicklung, Darstellung und Überprüfung unterschiedlicher Managementkonzepte und -strukturen zur Verankerung regional verabredeter Entwicklungsziele und Qualitätsstandards im Emscher Landschaftspark, vertiefende Betrachtung anhand typologisch ausgewählter Projekte

- Umsetzungsphase (Evaluation und Controlling): Wiederholte Evaluierung und Überarbeitung der formulierten Produktziele und Abstimmung mit den Kooperationspartnern bei den Vertiefungsprojekten
- Aufarbeitung der Ergebnisse für die Veröffentlichung
- Bestandsaufnahme und Planungsphase gliedern sich jeweils in einen theoretisch-wissenschaftlichen Arbeitsstrang, der sich mit den Konsequenzen und Optionen einer dynamischen, urbanisierten Landschaft für ein nachhaltiges Flächenmanagement auseinandersetzt, und einen planungspraktischen Arbeitsstrang in enger Kooperation mit den Projektpartnern

### Ergebnisse

- Erarbeitung von Konzeption, Methodik, Inhalten und ersten Umsetzungsschritten eines Parkpflegewerks für den Emscher Landschaftspark
- Modellhafte Verknüpfung wissenschaftlicher Analysen zur Entwicklung urbanisierter Landschaften mit planungspraktischen Fragen zur Pflege und Unterhaltung des Emscher Landschaftsparks unter Einbeziehung vieler verschiedener lokaler Akteure
- Entwicklung von Perspektiven für die Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse auf andere Ballungsräume



Pflege- und Vegetationsmanagement

**Modellraum:** Teilraum des Emscher Landschaftsparks (regionale Grünzüge C und D)

**Laufzeit:** 1.5.2006–30.4.2009

**Projektleitung:** Prof. Dr. Jörg Dettmar, Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Architektur, FG Entwerfen und Freiraumplanung, El-Lissitzky-Straße 1, 64287 Darmstadt, Tel.: 06151/16-5514, E-Mail: dettmar@freiraum.tu-darmstadt.de

**Projektpartner:** Regionalverband Ruhrgebiet (RVR) / Emschergenossenschaft und Lippeverband (EG/LV) / Bundeswasserstraßenverwaltung Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) / Bundesfernstraßenverwaltung Straßen NRW / Landesentwicklungsgesellschaft (LEG) Arbeitsmarkt- und Strukturentwicklung GmbH / Wald und Holz NRW, Forstamt Recklinghausen (Industriewald Ruhrgebiet) / Montan-Grundstücksgesellschaft mbH (RAG Immobilien MGG) / Stadt Essen, Grün und Gruga Essen / Stadt Gelsenkirchen, Untere Landschaftsbehörde / Stadt Bochum, Grünflächenamt / Stadt Bottrop, Stadtplanungsamt / Stadt Gladbeck, Ingenieuramt / Stadt Herten, Stadtplanungsamt / Stadt Recklinghausen, Umweltamt

**Internet:** [www.parkpflegewerk-elp2010.de](http://www.parkpflegewerk-elp2010.de)



## Regionales Portfoliomanagement



**Ziel des Projekts ist die Entwicklung der empirischen und methodischen Grundlagen für ein kommunales bzw. regionales Portfoliomanagement für Bauflächen – unter besonderer Berücksichtigung von Brachflächen – sowie dessen Umsetzung in die bestehenden Verwaltungsstrukturen und politisch-planerischen Entscheidungsstrukturen am Beispiel der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler.**

**sichtigung von Brachflächen – sowie dessen Umsetzung in die bestehenden Verwaltungsstrukturen und politisch-planerischen Entscheidungsstrukturen am Beispiel der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler.**

### Vorgehen

- Aufarbeitung der Wirkungszusammenhänge der Flächennutzung und – soweit wie möglich – Quantifizierung (Monetarisierung) von Kosten und Nutzen anhand eines repräsentativen Portfolios unterschiedlicher Potenzialflächen (z.B. Ackerflächen in Stadtrandlage, Recyclingflächen).

Folgende Aspekte werden dabei berücksichtigt:

- Wert einer Baufläche aus Sicht der Nutzer
- Aufwand bzw. Kosten für die Grundstücksaufbereitung
- Aufwand bzw. Kosten für die äußere Erschließung
- Aufwand bzw. Kosten für die Herstellung der sozialen Infrastruktur

- Positive oder negative Impulseffekte auf das Umfeld
- Schäden für die Landschaft und den Naturhaushalt
- Entwicklung eines EDV-Tools, das die unterschiedlichen Effekte zu einer Wirkungsbilanz zunächst für einzelne Flächen, dann für ein Modellportfolio und später für das gesamte Bauflächenpotenzial der Region verdichtet
- Vergleich der wohlfahrtsökonomischen Wirkung unterschiedlicher regionaler Entwicklungs- oder Raumszenarien zur Verbesserung der Diskussions- und Entscheidungsgrundlagen für eine Steuerung der lokalen und regionalen Siedlungs- und Freiraumentwicklung
- Schaffung einer Grundstruktur für ein Monitoring und eine Evaluation der laufenden Siedlungsentwicklung

### Ergebnisse

- EDV-Tool zum regionalen Portfoliomanagement, das unmittelbar der Unterstützung der planerischen und politischen Abstimmung und Entscheidungsfindung auf regionaler Ebene dienen soll. Die Ergebnisse der Modellrechnungen ermöglichen es, einzelne Flächen bzw. Nutzungsvarianten zu bewerten. Somit können mit diesem Instrument sowohl verschiedene Flächen (für die gleiche Nutzung) als auch verschiedene Nutzungen (für die gleiche Fläche) systematisch verglichen werden.

#### Modellraum:

Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler (ausgewählte Gemeinden)

#### Laufzeit:

1.9.2007–30.11.2009

#### Verbundkoordination:

Dr.-Ing. Andreas Witte, Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr (RWTH Aachen), Mies-van-der-Rohe-Str. 1, 52074 Aachen, Tel.: 0241/8025202, E-Mail: witte@isb.rwth-aachen.de

#### Projektpartner:

Empirica, Qualitative Marktforschung, Stadt- und Strukturforchung GmbH / gaiac, Forschungsinstitut für Ökosystemanalyse und -bewertung e.V. (Aninstitut der RWTH Aachen) / Regionaler Arbeitskreis Entwicklung, Planung und Verkehr (rak) der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler sowie einzelne Kommunen der Region

#### Internet:

www.isb.rwth-aachen.de



Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA) ist ein Forschungsschwerpunkt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Programms Forschung für die Nachhaltigkeit (FONA).



## Kontakt

### Projektträger

**Forschungszentrum Jülich GmbH**

**Projektträger Jülich**

Silke Hildebrandt, Maike Hauschild

Zimmerstr. 26–27

D-10969 Berlin

Telefon: +49 (0)30/20199-511/-454

Telefax: +49 (0)30/20199-430

E-Mail: s.hildebrandt@fz-juelich.de

m.hauschild@fz-juelich.de

Internet: www.fz-juelich.de/ptj/



### Projektübergreifende Begleitung

**Deutsches Institut für Urbanistik**

Dr. Stephanie Bock

Straße des 17. Juni 112

D-10623 Berlin

Telefon: +49 (0)30/39001-189

Telefax: +49 (0)30/39001-269

E-Mail: refina@difu.de

Internet: www.difu.de



REFINA im Internet:

**www.refina-info.de**

