

Katharina Antonia Kühn

# Brachflächenrecycling

Verringerung der Neuflächeninanspruchnahme  
am Beispiel der ehemaligen Kokerei Hassel



Wissenschaftliche Beiträge  
aus dem Tectum Verlag

Reihe Politikwissenschaft



# Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag

Reihe Politikwissenschaft  
Band 88

Katharina Antonia Kühn

## **Brachflächenrecycling**

Verringerung der Neuflächeninanspruchnahme  
am Beispiel der ehemaligen Kokerei Hassel

Tectum Verlag

Katharina Antonia Kühn  
Brachflächenrecycling  
Verringerung der Neuflächeninanspruchnahme  
am Beispiel der ehemaligen Kokerei Hassel

Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag,  
Reihe: Politikwissenschaft; Bd. 88

© Tectum – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2020

ePDF 978-3-8288-7507-4

(Dieser Titel ist zugleich als gedrucktes Werk unter der ISBN  
978-3-8288-4476-6 im Tectum Verlag erschienen.)

ISSN: 1861-7840

Umschlag: Tectum Verlag, unter Verwendung der Abbildung # 600903620  
von Rawpixel.com | [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)

Alle Rechte vorbehalten

Besuchen Sie uns im Internet  
[www.tectum-verlag.de](http://www.tectum-verlag.de)

**Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben  
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

# Inhalt

Vorwort: Wandel braucht Raum für Entfaltung	VII
Abkürzungsverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XIV
Anlagenverzeichnis	XIV
Kurzfassung	XV
<b>Kapitel 1 – Ausgangslage</b>	<b>1</b>
1.1 Problem des Flächenverbrauchs	3
1.2 Ursachen des steigenden Freiflächenverbrauchs	5
1.2.1 Demografischer Wandel als Randbedingung	7
1.2.2 Von der Montanindustrie zur Dienstleistungsgesellschaft	12
1.3 Entwicklung des Flächenverbrauchs in Zahlen	13
1.4 Aktueller Forschungsstand	20
<b>Kapitel 2 – Flächenverbrauch in Deutschland</b>	<b>25</b>
2.1 Zur Bedeutung der Ressource Boden	27
2.2 Folgen der Flächeninanspruchnahme	29
2.3 Die Situation der Kommunen	32
2.4 Ziele einer nachhaltigen Flächennutzung	35
<b>Kapitel 3 – Grundlagen: Brachflächen</b>	<b>39</b>
3.1 Definition und Erläuterungen	40
3.2 Ursachen der Entstehung von Brachflächen	44
3.3 Besondere Probleme von Brachflächen	48

<b>Kapitel 4 – Lösungsansatz: Brachflächenrecycling</b>	<b>51</b>
4.1 Definition und Erläuterung	53
4.2 Akteure eines Flächenrecyclingprozesses	54
4.3 Instrumente und Strategien des Brachflächenrecyclings	57
4.3.1 Finanzielle (Förder-)Instrumente	57
4.3.2 Rechtliche und planerische Instrumente	59
4.3.3 Informatorische Instrumente	63
4.3.4 Strategien und Handlungsfelder	64
4.4 Besondere Herausforderung beim Brachflächenrecycling: Altlasten	65
4.5 Chancen und Herausforderungen bei der Sanierung eines Altstandortes	72
4.6 Möglichkeiten der Um- und Wiedernutzung nach erfolgreicher Brachflächensanierung	77
<b>Kapitel 5 – Beispiel der Folgenutzung nach erfolgreicher Brachflächensanierung: Das Gelände der ehemaligen Kokerei Hassel</b>	<b>83</b>
5.1 Gestaltungsplan	84
5.2 Sanierung	84
5.2.1 Abschlussbetriebsplanverfahren	86
5.2.2 Sanierungsmaßnahmen	86
<b>Kapitel 6 – Zusammenfassung</b>	<b>89</b>
Danksagung	109
Anlagen	111

## Vorwort: Wandel braucht Raum für Entfaltung

Strukturwandel hat in Deutschland eine lange Tradition. Nicht erst seit den 1980er Jahre befinden sich Regionen wie die Oberpfalz, das Saarland, natürlich das Ruhrgebiet und nach 1990 das Chemiedreieck Bitterfeld in der ehemaligen DDR in tiefgreifenden Prozessen von Wandel und Umgestaltung, Abbruch und Aufbau. Deutschland erlebt diese Phasen im Grunde genommen seit dem Beginn der Industrialisierung und den daraufhin einsetzenden staatlichen Reformversuchen zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Über viele Jahrzehnte lebten Generationen von Menschen in den Ballungsgebieten mit der Ansiedelung neuer Industrien und ihren Nebenwirkungen: Übervölkerung, Arbeitskräftezuwanderung, Arbeitsunfälle und Invalidität oder Emissionen und Umweltverschmutzung. Die ehemals schwerindustriell entwickelten Zonen in Deutschland waren Mikrokosmen sozialer und ökonomischer Evolution, die sich dort im Zeitraffer ereignete, wohingegen ähnliche Prozesse zuvor Jahrhunderte benötigten.

Das neue Jahrtausend brachte Aufbau und Verfall neuer Industrien wie der Solarbranche, die nach stürmischen Anfangsjahren durch ungebremste internationale Billigkonkurrenz bald wieder auf bescheidenes Niveau zurücksank. E-Mobilität als Zukunftsthema dürfte ähnliche Entwicklungen hervorrufen: Neue Industrien, Firmen, Zulieferbranchen und Gewerbegebiete werden noch schneller entstehen, sie werden mit weniger Personal auskommen als in der Vergangenheit

und aufgrund internationaler Forschungs- und Produktionsverflechtung und modularer Komponentenbauweise von Teilen und Antrieben leichter globalisiert und damit internationalisierter betrieben werden können als die Schwerindustrie der Vergangenheit und noch die Automobilindustrie der Gegenwart. Die Folge wird eine zunehmende Mobilität nicht nur von Menschen, sondern von Arbeitsplätzen und Fertigungskapazitäten sein, während die Standorte und die Produktionshinterlassenschaften im Wortsinne *immobil* sind und bleiben.

Die Forschung zu Stadt- und Raumentwicklung boomt daher. Denn Deutschland, das sich einerseits als Einwanderungsland versteht, andererseits aber erhebliche Schwierigkeiten hat, international attraktiv für qualifizierte Arbeitskräfte zu sein, welches Standort einer den Arbeitsmarkt entwickelnden Hochtechnologie sein möchte, dessen Industrien aber mit jedem Jahrzehnt weniger arbeitskräftintensiv sind, verfügt nur über endliche Mengen nutzbaren Raums. Wenn nicht weiterhin die Randlagen der Städte in das umliegende Land hineinwuchern und für die Umwelt wichtige Räume zersiedeln sollen, müssen Konzepte entwickelt werden für die Flächen, die in den Ballungsräumen bereits erschlossen sind. Flächen, die teils seit Jahrzehnten brach liegen, auf denen sich einige der genannten Altindustrien befunden haben und auch Flächen, die immer wieder von konjunkturell bedingtem Leerstand betroffen sind, wie Lagerkapazitäten der Logistikbranche. Der Ballungsraum der 2020er Jahre muss in der Belebung und Erneuerung gewerblicher Flächen und gleichzeitig für die Renaturierung von Bereichen eine neue Dynamik entwickeln. Wenn innerstädtische Verslummung, Segregation oder negative Auswirkungen von Gentrifizierung nicht das soziale Leben beeinträchtigen sollen, kommt dem ungenutzt liegenden Raum in Ballungsgebieten eine nicht zu unterschätzende Bedeutung bei. Die globale Gesellschaft ist eine solche der unterschiedlichen Mobilität. Die urbane Ober- und Mittelschicht bewegt sich zwischen ihren nicht mehr lokal verankerten Schauplätzen in eigenen Sphären fort,

die Gary Hack 1997 „Elitekorridore“ nannte<sup>1</sup>. Die weniger mobilen Teile der Gesellschaft, die ganz jungen, ganz alten, ganz armen Teile, verbleiben am Ort ihres Lebensmittelpunktes. Dort verfestigen sich soziale Problemlagen, dort sind Menschen von den negativen Begleiterscheinungen vergangener Industrialisierungsschübe wie Verschmutzungen, Arbeitslosigkeit und daraus resultierender Perspektivlosigkeit betroffen. Die Entwicklung von Flächen erscheint so nicht mehr rein als ökonomischer Akt, sondern dient der sozialen Stabilisierung moderner Gesellschaften. Nach den klar ausgewiesenen Industrie-, Gewerbe- und Wohngebieten der Vergangenheit deutet sich eine Wiederkehr der kleinteiligen und sozial / gewerblich gemischten Quartiere an. Hier leben Menschen, wirken kulturell, arbeiten im Home oder Small Office, betreiben eine Nebentätigkeit oder ein Hauptgewerbe, bilden sich fort, arbeiten zu oder anteilig mit, kümmern sich um eigene oder fremde Kinder u. s. w.

Soziale und ökonomische Wandlungsprozesse bedingen und beeinflussen Neu- und Wiederanbindungen von Menschen an Werte und Institutionen. Das ist nicht weniger als ein *Wertewandel*, den Talcott Parsons in ‚An outline of the social system‘ 1961 als Bedingung und Konsequenz eines wahrhaftigen Strukturwandels der Gesellschaft bezeichnet hat.<sup>2</sup> Durch die Bereitstellung räumlicher Reservoirs können diese Entwicklungen begleitet und behutsam gesteuert werden und auch mehrfach belastete Quartiere Entlastung erfahren.

Das vorliegende Buch verbindet theoretische mit praktischen Ansätzen und führt durch wesentliche Schritte der Umwidmung und Neuerschließung ehemals industriell genutzter Räume. Es stellt Potentiale und Herausforderungen faktengesättigt und verständlich dar und

---

1 Forrest, Ray (2004): Who Cares About Neighbourhoods? CNR Paper 26, November 2004. Online: [http://neighbourhoodchange.ca/wp-content/uploads/2011/06/Forrest-2004-Who-Cares-about-Neighbourhoods\\_ESRC-Centre-Neigh-paper.pdf](http://neighbourhoodchange.ca/wp-content/uploads/2011/06/Forrest-2004-Who-Cares-about-Neighbourhoods_ESRC-Centre-Neigh-paper.pdf), 20.4.2020.

2 Zapf, Wolfgang (Hrsg.) (1969): Theorien des sozialen Wandels. Köln: Kiepenheuer & Witsch, S. 43.

profitierte von dem Zugriff auf Daten und Archive, die bis dato wenig zugänglich oder gar verschlossen waren. Dadurch werden anhand konkreter Beispiele Steuerungspotenziale deutlich, die Politik und Wirtschaft Impulse und Anregungen vermitteln werden.

*Prof. Dr. Stefan Piasecki*

# Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
ABP	Abschlussbetriebsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
bzw.	beziehungsweise
f.	folgende
ff.	fortfolgende
GG	Grundgesetz
ha	Hektar
ha/T	Hektar pro Tag
Kap.	Kapitel
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz
LG NRW	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
ROG	Raumordnungsgesetz
S.	Seite
s.	siehe
Tab.	Tabelle
u.	und
u. a.	unter anderem

VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bevölkerungszahl in Mill. Personen	8
Abbildung 2:	Altersaufbau der Bevölkerung 2018 im Vergleich zu 1990	8
Abbildung 3:	Altersaufbau 2020 auf Grundlage der Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland und die Länder	10
Abbildung 4:	Altersaufbau 2060 auf Grundlage der Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland und die Länder	11
Abbildung 5:	Flächennutzung in Deutschland (Stand 31.12.2016)	14
Abbildung 6:	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche	16
Abbildung 7:	Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche	17
Abbildung 8:	Zusammenhänge zwischen Kontaminationen und Brachflächen	43
Abbildung 9:	Entwicklung der Erfassung von Altablagerungen und Altstandorten in NRW von 1985 bis 2017	67
Abbildung 10:	Maßnahmen im Rahmen der Sanierung von Altlasten	71
Abbildung 11:	Sicherungsbauwerk auf der Kokerei Hassel	87
Abbildung 12:	Erfassung von altlastverdächtigen Flächen	124