

# Eigenevaluierung

zu dem Forschungsprojekt

Zero Emission Park – länderübergreifendes Projekt zur  
Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten in Deutschland

**Prof. Dr. Michael von Hauff**

Technische Universität Kaiserslautern

Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre

Insbesondere Wirtschaftspolitik und internationale Wirtschaftsbeziehungen

Gottlieb-Daimler-Straße, Geb. 42/Raum 406, 67663 Kaiserslautern

Fon: +49 (0)631/205-3763, Fax: ++49 (0)631/205-3767

E-Mail: [hauff@wiwi.uni-kl.de](mailto:hauff@wiwi.uni-kl.de), URL: <http://www-vwl2.wiwi.uni-kl.de>

**Studie im Rahmen des Projekts:**

**"Zero Emission Park - länderübergreifendes Modellprojekt zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten"**



**Forschungsprogramm**

Nationale Stadtentwicklungspolitik

„Klimaschutz – die Stadt von morgen bauen“

Im Auftrag des Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Deichmanns Aue 31-37, 53179 Bonn

**Projektlaufzeit**

01.01.2008 bis 31.10.2010

**Aktenzeichen**

Z 6 – 10.04.05.510933

**Zuwendungsempfänger**

Technische Universität Kaiserslautern

Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftspolitik

und internationale Wirtschaftsbeziehungen, Professor Dr. Michael von Hauff

Gottlieb-Daimler-Straße, Geb. 42/Raum 406, 67663 Kaiserslautern

Fon: +49 (0)631/205-3763, Fax: ++49 (0)631/205-3767

E-Mail: [hauff@wiwi.uni-kl.de](mailto:hauff@wiwi.uni-kl.de), URL: <http://www-vwl2.wiwi.uni-kl.de>

**Projektmanagement (Konzeption, Projektleitung, Koordination)**

Veronika Wolf, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

15.02.2008-30.09.2008 Technische Universität Kaiserslautern, VWL

01.10.2008-30.11.2009 Universität Oldenburg, Wirtschaftsinformatik

Projektbüro Remscheid Telefon +49.2191.61664

E-Mail: [veronika-wolf@zeroemissionpark.de](mailto:veronika-wolf@zeroemissionpark.de)

URL: <http://www.zeroemissionpark.de>

## 1. Ausgangssituation

Das Modellprojekt „Zero Emission Park – länderübergreifendes Projekt zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten in Deutschland“ ist ein neues Forschungsfeld, das interdisziplinär zu bearbeiten ist. Bisher konzentrierte sich die Forschung in diesem Kontext auf die ökologische Nachhaltigkeit (Entwicklung eines Konzeptes für Eco-Industrial-Parks).

Insofern stand das Forscherteam vor einer beachtlichen Herausforderung: Einmal ging es um die interdisziplinäre Zusammenarbeit, wobei die Mehrzahl der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungsteams noch nicht zusammengearbeitet haben. Zum anderen haben sie in einem neuen Forschungsfeld zusammengearbeitet, das sowohl theoretisch als auch methodisch zu erschließen war. Die Eigenevaluierung ist ergebnisorientiert ausgerichtet, um Doppelungen bzw. Wiederholungen im Hinblick auf den Gesamtbericht zu vermeiden.

Hinzu kam noch die schwierige Abgrenzung der Kategorien Zero Emission und Nachhaltige Entwicklung. Entsprechend der in der Fachliteratur vorliegenden Forschungsergebnisse zu dem letzten Punkt lässt sich feststellen, dass Zero Emission ein wesentlicher Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit ist. Insofern ist Zero Emission ein Teilbereich Nachhaltiger Entwicklung. Gleichzeitig wird jedoch Zero Emission als Zielsetzung, besonders im Kontext des Klimawandels als eine herausragende und eigenständige Zielsetzung deklariert.

Nach intensiver Diskussion hat sich das Forschungsteam darauf verständigt, dass Zero Emission als politische Forderung und Zielsetzung im Rahmen des Projektes eine herausragende Position erhalten soll, während die konzeptionellen Anforderungen an ein Nachhaltiges Gewerbegebiet ebenfalls eine wichtige, aber nachgeordnete Bedeutung haben sollen.

## 2. Zielsetzung des Projektes

Das Ziel des Projektes Zero Emission Park ist, einen Beitrag zur Verringerung der Belastung des Klimas zu leisten. Zero Emission als Vision und Ziel bedeutet somit, alle negativen Nebenwirkungen (Emissionen) des Wirtschaftens zu reduzieren und langfristig

auf Null zu senken. Damit ist die Beziehung zwischen Ökonomie und Ökologie klar bestimmt: Die Ökonomie muss in die Rahmenbedingungen der Ökosysteme zurückgeführt werden. Sehr viel schwieriger und komplexer ist hierbei jedoch die Einbeziehung und Konkretisierung der sozialen Dimensionen. Im Sinne von Zero Emission kann man feststellen, dass die sozialen Strukturen eines Industrieparks/Gewerbegebietes so zu gestalten sind, dass sie ebenfalls einen Beitrag zur Senkung von Emissionen leisten. Hierbei gilt jedoch zu berücksichtigen, dass im Kontext von Nachhaltiger Entwicklung die drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales gleichrangig zu berücksichtigen sind.

Mit dem Zero-Emission-Park-Konzept geht es konkret um Industrie- und Gewerbegebiete, die noch ein großes Potenzial der Einsparung von Emissionen aufweisen. Das Novum an diesem Konzept ist, dass es nicht nur um den einzelwirtschaftlichen Umweltschutz (z. B. Einführung eines Umweltmanagements) geht, sondern um die umweltpolitische Zusammenarbeit der Unternehmen in einem Gewerbegebiet. Diese Form der Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen ist auch für die Mehrzahl der Unternehmen neu. Diese komplexen Zusammenhänge und die sich daraus ableitenden Ziele, mussten in dem Forschungsteam zunächst geklärt werden. Aus diesem Grunde hat die Leitung des Forschungsteams (Michael von Hauff und Veronika Wolf) ein Konzeptionspapier mit dem Thema „Vom Zero Emission Park zum Nachhaltigen Industrie-/Gewerbegebiet“<sup>1</sup> geschrieben und allen Mitgliedern des Forschungsteams als Grundlage für die Ausarbeitung der Teilprojekte zugeschickt.

Es kann insgesamt festgestellt werden, dass die Projektziele und Forschungsleitfragen, wie sie in dem Antrag auf Zuwendung für die Projektförderung unter dem Abschnitt 3. festgelegt wurden, auch in dem Projektablauf Berücksichtigung fanden bzw. somit Kompatibilität bestand. Dabei wird auch schon in dem Projektantrag auf ein wesentliches Problem hingewiesen. „Durch die sehr unterschiedlichen Gewerbegebiete (sehr große und kleine Gebiete, Produktions- bzw. Dienstleistungsstandorte, abgeschlossene oder laufende Ansiedlung) ergeben sich sehr individuelle Anforderungen, Projektabläufe und Handlungsschritte für die Entwicklung eines Zero-Emission-Zieles“. Diese Schwierigkeit, die

---

<sup>1</sup> v. Hauff, M., Wolf, V.: Vom Zero Emission Park zum Nachhaltigen Industrie-/Gewerbegebiet, in: v. Hauff, M., Tarkan, B. (Hrsg.): Nachhaltige kommunale Finanzpolitik für eine intergenerationelle Gerechtigkeit, Baden-Baden 2009, S. 193-211

sich auch hinsichtlich des methodischen Vorgehens konkretisierte, konnte sicher nicht vollständig bewältigt werden.

### **3. Methodisches Vorgehen**

In dem Antrag auf Zuwendung für die Projektförderung wird in Abschnitt 5 eine differenzierte Projektbeschreibung vorgenommen. Dabei geht es nicht nur um die Aufgabenverteilung zwischen den Mitgliedern des Projektteams, sondern es geht bereits auch um das methodische Vorgehen. Dies lässt sich exemplarisch an dem zweiten Projektbaustein „Stoffstrommanagement“ verdeutlichen. Wichtige methodische Instrumente im Rahmen des Projektes waren schriftliche Befragungen, Interviews und Workshops in den einzelnen Gewerbeparks.

Hierbei kam es zu Problemen, die in einem interdisziplinären Forschungsteam nicht unüblich sind. Es war schwierig, sich auf einen Fragebogen zu konzentrieren, der die Adressaten einerseits hinsichtlich der Fülle der Fragen nicht überfordert und gleichzeitig allen Beteiligten des Forschungsteams die ausreichenden Informationen vermittelt.

Ein weiteres Problem ergab sich daraus, dass alle Gewerbegebiete in dem Zeitraum, in dem die Befragungen durchgeführt wurden, auch von anderer Seite mit Befragungen „eingedeckt“ wurden, woraus sich eine gewisse Unlust begründete, einen weiteren Fragebogen differenziert auszufüllen. Dies galt zum Teil auch für die angestrebten Interviews bzw. Workshops. Dies sollte in Zukunft berücksichtigt werden, wenn es darum geht, das Zero-Emission-Konzept in anderen Gewerbegebieten/Industrieparks anzuwenden.

Zusammenfassend lässt sich, hinsichtlich des methodischen Vorgehens bewertend feststellen, dass das methodische Vorgehen sehr umfassend und relativ aufwändig angelegt war. Daher ist weiterhin zu empfehlen, sich zukünftig auf die verfügbaren Quellen zu konzentrieren und die weiteren Informationen über Workshops zu gewinnen. Insofern stellen die angewandten methodischen Instrumente des Forschungsprojektes eine Orientierung dar, die jedoch für einen zukünftigen Handlungsrahmen zu aufwändig sind.

Weiterhin ist festzustellen, dass es für zukünftige Projekte zu aufwändig erscheint, ein so umfassendes Forschungsteam einzusetzen. Insofern ist es wichtig, dass in Zukunft bei anwendungsorientierten Zero-Emission-Projekten das Team ein breites Fachwissen mitbringt, das auf den Erkenntnissen dieses Forschungsprojektes basiert. Das ist auch insofern gerechtfertigt, als nun auf der Grundlage dieses Forschungsprojektes konzeptionelle Erkenntnisse vorliegen, die bei weiteren Projekten genutzt werden können. Weiterhin ist zu berücksichtigen bzw. zu nutzen:

- Analyse der vorhandenen Daten,
- Analyse vorhandener Pläne zu dem Gewerbegebiet,
- die notwendigen Analysen und Entwicklung von Konzepten sollten partizipativ erfolgen.

#### **4. Erkenntnisse und Empfehlungen**

1. Das Zero-Emission-Konzept, das bereits in dem Antrag auf Zuwendung für die Projektförderung skizziert wurde, hat sich als ein neues bzw. innovatives Konzept bestätigt, mit dem ein wichtiger Beitrag zum Thema Schutz des Klimas geleistet werden kann.
2. Das Zero-Emission-Konzept hatte als positiven Nebeneffekt zu verzeichnen, dass die Vertreter der Unternehmen in den einzelnen Gewerbegebieten dann bereit sind, zusammenzuarbeiten, wenn dies zu einem Vorteil für das Unternehmen führt. Hierzu gibt es eine Reihe von Beispielen
  - gemeinsames Energiekonzept,
  - abgestimmtes Logistikkonzept für die Gewerbegebiete,
  - Nutzung von Reststoffen bzw. Warmluft anderer Unternehmen,

- gemeinsames Verkehrskonzept für Berufspendler,
- Flächenoptimierung und Gestaltung,
- Aufbau eines Radwegenetzes,
- abgestimmter Nahverkehr mit der Kommune,
- gemeinsame Kinderbetreuung und Verbesserung sozialer Einrichtungen im Gewerbepark,

die für zukünftige Projekte wichtige Anhaltspunkte darstellen.

3. Eine wichtige Erkenntnis aus dem Forschungsprojekt ist auch, dass die Möglichkeiten einer Kooperation zum Wohle aller Unternehmen in den Gewerbegebieten bisher noch nicht erkannt wurden und die Bereitschaft hierzu davon abhängt, welche Vorteile bzw. positiven Effekte die Kooperation für die einzelnen Unternehmen bringt.
4. Eine wichtige Erkenntnis ist darüber hinaus, dass sich die Unternehmensvertreter in dem Gewerbegebiet selbst organisieren und von außen nur Anregungen erhalten. Damit jedoch das Interesse an dem Projekt nicht nachlässt, erscheint es notwendig, dass auch die Kommunen ein nachhaltiges Interesse an dem Projekt haben und hier eine intensive Kooperation zwischen Gewerbegebiet und Kommune stattfindet.
5. Es muss sich also um ein in sich konsistentes, zielorientiertes und integratives Projekt handeln, bei dem zumindest die Mehrzahl der Akteure ihre Mitwirkung garantiert und ein klar definiertes und gut ausgearbeitetes Konzept vorliegt.
6. Die Konzeption konnte im Rahmen des Forschungsprojektes noch nicht endgültig ausdifferenziert werden. Daher erscheint es notwendig, einzelne Module, aber auch die Gesamtheit des Konzeptes weiter zu entwickeln.
7. Gleichzeitig sollten die politischen Akteure bzw. Verantwortlichen für dieses Konzept dafür sorgen, dass es zu einer Vernetzung zwischen den Gewerbegebieten, zumindest der Region kommt, die ein Zero-Emission-Konzept eingeführt haben. Dabei muss es sowohl um die Stabilität und Weiterentwicklung dieses Konzeptes in

den Gewerbegebieten gehen als auch darum, dieses Konzept national entsprechend zu kommunizieren.

## 5. Schlussfolgerungen

Das Konzept führte zu wichtigen Erkenntnissen und Empfehlungen, die die Relevanz des Antrages auf Zuwendung für die Projektförderung weitgehend bestätigen. Ein wichtiges Problem bei der Projektdurchführung war, dass die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen sehr unterschiedlichen Disziplinen teilweise zu Schwierigkeiten und Konflikten führte, die jedoch auch in vergleichbaren Projekten nicht unüblich sind. Dennoch wurde bereits aufgezeigt, dass das Forschungsprojekt „Zero Emission Park – länderübergreifendes Projekt zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten in Deutschland“ einen wesentlichen methodischen und inhaltlichen Erkenntniszuwachs gebracht hat, der sich eignet, vergleichbare Projekte durchzuführen.

Ein weiteres Problem war die Laufzeit des Projektes. Die Zusammenarbeit mit den Gewerbegebieten und den relevanten kommunalen Einrichtungen erforderte viel Zeit, die im Vorfeld sicher etwas unterschätzt wurde. Aber auch die Messung von positiven Effekten (z. B. Verringerung von CO<sub>2</sub>) ist methodisch schwieriger und zeitaufwändiger, als dies vorauszusehen war, zumal sich das bei der Unterschiedlichkeit der Gewerbegebiete nicht nach einem einheitlichen Schema durchführen lässt.