

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung

Regionalökonomische Auswirkungen des Industrieparks „newPark“ in Datteln/Waltrop

Forschungsvorhaben im Auftrag der
newPark Planungs- und Entwicklungs-
gesellschaft mbH

Endbericht



Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Vorstand:

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D. (Präsident),

Prof. Dr. Thomas K. Bauer

Prof. Dr. Wim Kösters

Verwaltungsrat:

Dr. Eberhard Heinke (Vorsitzender);

Dr. Dietmar Kuhnt, Dr. Henning Osthues-Albrecht, Reinhold Schulte
(stellv. Vorsitzende);

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ameling, Manfred Breuer, Christoph Dänzer-Vanotti,

Dr. Hans Georg Fabritius, Prof. Dr. Harald B. Giesel, Karl-Heinz Herlitschke,

Dr. Thomas Köster, Tillmann Neinhaus, Dr. Günter Sandermann,

Dr. Gerd Willamowski

Forschungsbeirat:

Prof. David Card, Ph.D., Prof. Dr. Clemens Fuest, Prof. Dr. Walter Krämer,

Prof. Dr. Michael Lechner, Prof. Dr. Till Requate, Prof. Nina Smith, Ph.D.,

Prof. Dr. Harald Uhlig, Prof. Dr. Josef Zweimüller

Ehrenmitglieder des RWI Essen

Heinrich Frommknecht, Prof. Dr. Paul Klemmer †

RWI : Projektberichte

Herausgeber: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Hohenzollernstraße 1/3, 45128 Essen

Tel. 0201/81 49-0, Fax 0201/81 49-200, e-mail: rwi@rwi-essen.de

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2005

Schriftleitung: Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D.

Regionalökonomische Auswirkungen des Industrieparks „newPark“
in Datteln/Waltrop

Forschungsvorhaben im Auftrag der

newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH

Endbericht – November 2005

Projektbearbeiter: Rüdiger Budde

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung

Regionalökonomische Auswirkungen des Industrieparks „newPark“ in Datteln/Waltrop

Forschungsvorhaben im Auftrag der newPark
Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH

Endbericht – November 2005

Projektbearbeiter: Rüdiger Budde

Dr. Jochen Kluge gilt der besondere Dank für seine Unterstützung der
Arbeiten.



Inhaltsverzeichnis

1.	Die regionalwirtschaftliche Lage.....	9
2.	Das „newPark“-Konzept.....	10
2.1	Räumliche Aufteilung	11
2.2	Wirtschaftsstrukturelle Ausrichtung von „newPark“	12
3.	Methodisches Vorgehen.....	13
4.	Umsetzung der Konzeption	14
4.1	Erstellungsphase.....	14
4.1.1	B474n.....	15
4.1.2	Innere Erschließung des Industrieparks.....	15
4.1.3	Errichtung der Gebäude.....	16
4.1.4	Periodisierung der Erstellungsphase.....	16
4.2	Betriebsphase	17
4.2.1	Zuordnung der Kompetenzfelder und Ermittlung der Flächennutzung	18
4.2.2	Flächenkennziffern	21
4.3	Ermittlung der ökonomischen Auswirkungen.....	22
5.	Ermittlung der direkten Beschäftigungseffekte	23
5.1	Erstellungsphase.....	23
5.2	Betriebsphase	25
6.	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.....	27
6.1	Erstellungsphase.....	27
6.2	Betriebsphase	29
7.	Zusammenfassung.....	37
	Literatur	41
	Anhang	42

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Kennziffern zur Abschätzung des Bauvolumens.....	16
Tabelle 2	Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen, Ansiedlungsszenario 1, großflächige Produktion.....	19
Tabelle 3	Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen, Ansiedlungsszenario 1, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter,.....	20
Tabelle 4	Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen.....	20
Tabelle 5	Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen im Ansiedlungsszenario 2.....	21
Tabelle 6	Kennziffern und volkswirtschaftliche Impulse der Investitionen in der Erstellungsphase.....	23
Tabelle 7	Kennziffern der direkten volkswirtschaftlichen Impulse der Investitionen in der Erstellungsphase.....	25
Tabelle 8	Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, großflächige Produktion.....	26
Tabelle 9	Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter.....	26
Tabelle 10	Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen.....	27
Tabelle 11	Kennziffern der volkswirtschaftlichen Impulse der Investitionen in der Erstellungsphase.....	28
Tabelle 12	Regionale Aufteilung der Gesamteffekte in der Erstellungsphase.....	29
Tabelle 13	Aggregierte Ergebnisse für die Effekte der Investitionen.....	31

Tabelle 14	Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstrukturen auf dem „newPark“-Gelände, Szenario neue Absatzmärkte, Ansiedlungsszenario 1	33
Tabelle 15	Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstruktur auf dem „newPark“-Gelände, Szenario Verdrängungswettbewerb, Ansiedlungsszenario 1	34
Tabelle 16	Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 1, großflächige Ansiedlungen	35
Tabelle 17	Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 1, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter	36
Tabelle 18	Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen	37
Tabelle 19	Regionale Beschäftigungseffekte in der Erstellungsphase	38
Tabelle 20	Beschäftigung aufgrund von „newPark“, Ansiedlungsszenario 1	39
Tabelle 21	Beschäftigungsmultiplikatoren bei unterschiedlichen Marktentwicklungen, Ansiedlungsszenario 1	39
Tabelle A1	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Ruhrgebiet, in der Emscher-Lippe-Region und in Nordrhein-Westfalen.....	47
Tabelle A2	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in den hochverdichteten Kreisen des Ruhrgebiets	48
Tabelle A3	Zusammensetzung des Expertengremiums	48
Tabelle A4	Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, großflächige Produktion	49
Tabelle A5	Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter	49
Tabelle A6	Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, Dienstleistungen.....	50

Tabelle A7	Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstrukturen auf dem „newPark“-Gelände, Szenario neue Absatzmärkte, Ansiedlungsszenario 2.....	51
Tabelle A8	Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstrukturen auf dem „newPark“-Gelände, Szenario Verdrängungswettbewerb, Ansiedlungsszenario 2	52
Tabelle A9	Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 2, großflächige Ansiedlungen	53
Tabelle A10	Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 2, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter	54
Tabelle A11	Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 2, Dienstleistungen	55
Tabelle A12	Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, großflächige Industrie	56
Tabelle A13	Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter,	57
Tabelle A14	Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen	58
Tabelle A15	Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, großflächige Industrie	59
Tabelle A16	Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter	60
Tabelle A17	Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, Dienstleistungen	61

Verzeichnis der Karten und Schaubilder

Karte 1	Darstellung der betrachteten Raumeinheiten	10
Karte 2	Funktionsbereiche von „newPark“	12
Schaubild 1	Periodisierte Darstellung der Erstellungsphase	24

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1	Flächennutzungskonzept für „newPark“	11
Übersicht 2	Kompetenzfelder und Wirtschaftszweige.....	13
Übersicht A1	Schematische Darstellung der einzelnen Module und ihre Verknüpfung.....	43
Übersicht A2	Handels- und Pendlerverflechtungen in einem 2 Regionen-Modell	43

1. Die regionalwirtschaftliche Lage

Mit dem Niedergang der Grundstoff- und Verarbeitenden Industrie im Ruhrgebiet ist in den sechziger und siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts eine Anpassung ausgelöst worden, die in der ersten Dekade nach der deutschen Wiedervereinigung noch keinen Abschluss gefunden hat. So hat die Beschäftigung¹ zwischen 1990 und 2002 (Tabelle A1) im Ruhrgebiet um 8% abgenommen, während zugleich im übrigen Nordrhein-Westfalen ein moderates Wachstum von nahezu 4% zu beobachten ist.

Verlässt man die gesamtwirtschaftliche Sichtweise und betrachtet die sektorale Struktur, so haben im Ruhrgebiet die Branchen des Produzierenden Bereichs ihre vormals vorherrschende Stellung zu Gunsten des Bereichs der privaten Dienstleistungen verloren. Dabei ist hier die Schrumpfung des Produzierenden Gewerbes deutlich drastischer als im übrigen Nordrhein-Westfalen verlaufen. Im Ruhrgebiet ist zwischen 1990 und 2002 der Anteil der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe an der Gesamtbeschäftigung von ungefähr 48% auf 33% gesunken, im übrigen Nordrhein-Westfalen von einem nahezu gleichen Ausgangsniveau auf ungefähr 37%. Bei den privaten Dienstleistungen kann man in diesem Zeitraum im Ruhrgebiet eine Zunahme um fast 23% beobachten, im übrigen Nordrhein-Westfalen um 32%.

Innerhalb des Ruhrgebiets ist der sektorale Anpassungsdruck im Norden² gegenüber den übrigen Räumen besonders groß. Die Deindustrialisierung, die in der Emscher-Lippe-Region zu beobachten ist, schlägt sich in einem besonders starken Rückgang des Produzierenden Gewerbes nieder, dessen Anteil gegenüber dem übrigen Ruhrgebiet um weitere 7 %-Punkte abnahm. Auf diese negative Entwicklung weist ebenfalls der Regionalverband Ruhrgebiet hin, indem er konstatiert, dass sich das wirtschaftliche Gefälle zwischen „Gewinnern“ und „Verlierern“ innerhalb der Region weiter vertieft hat. „Nach wie vor ist die Emscherzone von den negativen Folgen des Strukturwandels stärker betroffen als die Hellwegzone“ (RVR 2002).

Die dargestellte Entwicklung ist im Umland der Kernstädte der Emscher-Lippe-Region besonders ausgeprägt. Im Vergleich zu anderen Landkreisen mit einer ähnlichen Lage im Ruhrgebiet liegt der Anteil des Produzierenden Gewerbes deutlich unter den Vergleichswerten, während im Dienstleis-

¹ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zum zweiten Quartalsende des jeweiligen Jahres.

² Emscher-Lippe-Region; in dieser Region sind die kreisfreien Städte Gelsenkirchen und Bottrop und der Kreis Recklinghausen zusammengefasst.

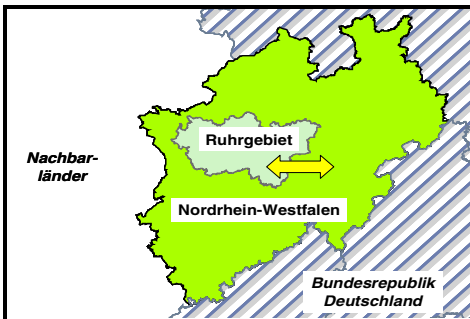
tungsbereich nicht in dem Maße neue Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen worden sind (Tabelle A2).

Daher werden seit geraumer Zeit von verschiedenen wirtschaftspolitischen Akteuren aus der Region Versuche unternommen, dem entgegenzuwirken. Ein Konzept, das die wirtschaftliche Entwicklung in dieser Region nachhaltig verbessern soll, ist von der newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH (im Folgenden als „newPark-GmbH“ bezeichnet) erarbeitet worden. Es basiert darauf, dass in der Region um Datteln ein Industriepark geschaffen werden soll.

Diese Entwicklungsgesellschaft hat das RWI Essen beauftragt, einerseits unter den in der bisherigen Planungsphase festgelegten Prämissen die auf dem Gelände direkt zu erwartenden volkswirtschaftlichen Auswirkungen zu bestimmen. Dabei nehmen die Abschätzung der Indikatoren Bruttowertschöpfung und Beschäftigung eine zentrale Stellung ein. Andererseits sollen die durch die Ansiedlung hervorgerufenen indirekten volkswirtschaftlichen Nachfrageeffekte sowohl in ihrer Höhe als auch in ihrer räumlichen Aufteilung abgeschätzt werden. Methodisch wird dies durch Einsatz des RWI/REMI-Strukturmodells für Nordrhein-Westfalen vorgenommen, das räumlich zwischen Ruhrgebiet und übrigen Nordrhein-Westfalen differenziert.

Karte 1

Betrachtete Raumeinheiten



2. Das „newPark“-Konzept

Um die regionale Wirtschaft zu fördern, nutzen Akteure der Wirtschaftspolitik oft die Möglichkeit, die Attraktivität ihrer Region für mögliche Ansiedlungen von Unternehmen zu erhöhen, indem sie ihre gewerbliche Infrastruktur aufwerten. Dieses gelingt in der Regel nur, wenn den ansiedlungswilligen Unternehmen adäquate Betriebsflächen zur Nutzung angeboten werden können. Weil die einzelnen Regionen in einem Wettbewerb zuein-

ander stehen, reicht es oft nicht mehr aus, potenziellen Investoren Angebote in Form von adäquat aufbereiteten Betriebsflächen zu unterbreiten. Eine nachhaltige, optimale Ansiedlungspolitik umfasst heute strategische Handlungsweisen, die neben der Optimierung der althergebrachten harten und weichen Standortfaktoren die Verflechtungen berücksichtigen, die sich aus der Nachfrage von Waren und Dienstleistungen sowie aus Forschungsaktivitäten der Unternehmen ergeben. Die Realisierung eines solchen Konzepts ist Aufgabe des Managements eines solchen Industrieparks.

Die newPark-GmbH verfolgt das Ziel, dass im Osten der Emscher-Lippe-Region auf dem Gebiet der Stadt Datteln ein „moderner Industriepark für das 21. Jahrhundert“ entsteht, der sich dem internationalen Wettbewerb um flächenintensive Industrien stellt und Investoren ein Paket von strategischen Vorteilen bietet. Um diese Ziele zu erreichen, soll sich die Gesellschaft neben den verschiedenen Aspekten des Marktmanagements und der Flächenentwicklung der Problemkreise Finanzierung, kommunale Abgaben, Arbeitskräfteflexibilisierung/-pool, Genehmigungsmanagement und Vermarktung annehmen. Zu diesem Zweck sind konzeptionelle Vorarbeiten geleistet worden, die von der Gesellschaft in einem Handbuch zusammengefasst wurden. („newPark“-Handbuch 2003) Für die weitere Untersuchung wird unterstellt, dass es der newPark-GmbH gelingt, diese Standortvorteile zu realisieren.

2.1 Räumliche Aufteilung

Als Areal für die Entstehung des Industrieparks sind die ehemaligen Dortmunder Rieselfelder zwischen Datteln und Waltrop anvisiert. Diese sind bereits als LEP VI-Fläche eingestuft worden und haben somit Eingang in die Landesplanung gefunden. In weiten Teilen entspricht dieses Projekt dem Industriepark Lippetal, der vom KVR an dieser Stelle in der Planung vorgesehen war („newPark“ 2003: 11ff.). Der Anschluss des geplanten Parks an das überregionale Straßennetz soll über die geplante Bundesstraße B474n erfolgen. Weiterhin ist geplant, den Industriepark wie in Übersicht 1 dargestellt zu gliedern.

Übersicht 1

Flächennutzungskonzept für „newPark“

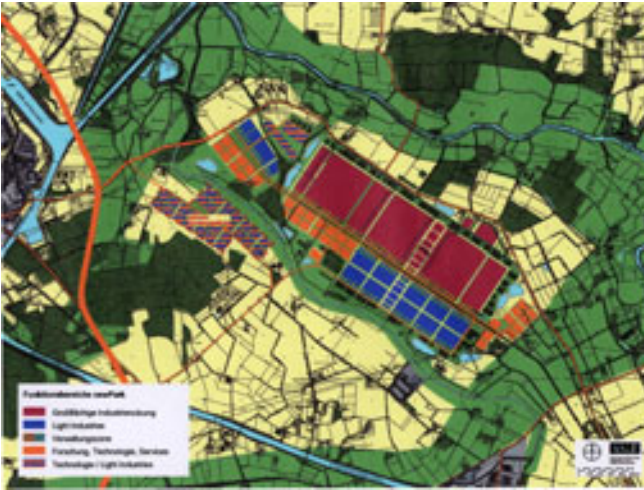
Bereich	Charakterisierung
I. Großflächige Industrienutzung	Große, flexibel aufteilbare Einheiten ab ca.10 ha Grundfläche
II. Kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter („Light Industries“)	Einheiten ab einer Größe von ca. 3 ha bis maximal 10 ha
III. Forschung, Technologie, weitere Dienstleistungen	Kleinere Einheiten ab 0,7 ha Grundfläche bis maximal 3 ha

Quelle: „newPark“ 2003: 17.

Die newPark-GmbH hat das Architekturbüro Albert Speer & Partner GmbH beauftragt, einen Masterplan zu erstellen, der die räumliche Aufteilung der einzelnen Bereiche auf die anvisierte Fläche gemäß Karte 2 darstellt.

Karte 2

Funktionsbereiche von „newPark“



Quelle: „newPark“ 2003: 16.

2.2 Wirtschaftsstrukturelle Ausrichtung von „newPark“

Mit der gewünschten Neuansiedlung von Unternehmen auf dem „newPark“-Gelände will die Entwicklungsgesellschaft den Versuch unternehmen, den Strukturwandel aktiv zu unterstützen. Um den inhaltlichen Rahmen für die wirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten dieses Parks auszuloten, sind von ihr im Vorfeld Branchenthemen identifiziert worden, die überregional von Unternehmen wahrgenommen werden. Diese sind von ihr im weiteren Verlauf als Handlungsfelder konkretisiert worden, deren wirtschaftliche Betätigung in den Bereichen Energie, neue Materialien, Information und Kommunikation, Verkehr und Logistik sowie der Medizintechnik angesiedelt sind. Diese Ebene wurde im Laufe der Zeit konkretisiert und differenziert, so dass die Kompetenzfelder³ Energiewirtschaft, Wasserwirtschaft, Bildungswirtschaft, Sport- und Gesundheitswirtschaft, Arbeits- und Gesundheitsschutz und lokale Ökonomie herausgearbeitet worden

³ Dabei soll der Begriff „Kompetenzfeld“ inhaltlich so abgegrenzt werden, dass eine-Region in diesem Bereich bereits Kompetenzen vorweisen kann oder in ihr die Neigungen oder Begabungen vorhanden sind, sich diese aufzubauen („newPark“ 2003: 200).

sind.⁴ Durch eine Ansiedlung von Unternehmen mit diesen Tätigkeitsfeldern soll erreicht werden, dass aufgrund der Realisierung von Agglomerationsvorteilen vor Ort die Wettbewerbsmäßigkeit dieser Bereiche gesteigert wird. Inhaltlich sind diese Unternehmen den Wirtschaftszweigen Medizintechnik, Haus- und Gebäudetechnik, Energie- und Umwelttechnik, IT-Hardware und Mobilität zuzuordnen.

Übersicht 2

Kompetenzfelder und Wirtschaftszweige



Quelle: „newPark“ 2003: 202.

3. Methodisches Vorgehen

Die Analyse des Industrieparks „newPark“ setzt sich aus drei Arbeitsschritten zusammen.

- In einem ersten Teil werden die Eckdaten des Industrieparks, die im „Handbuch“ zusammengestellt sind, so übertragen, dass sie ökonomisch quantifizierbar sind. Je konkreter diese Umsetzung gelingt, desto präziser kann im Folgenden die Abschätzung der Effekte durchgeführt werden. In der Bauphase entstehen diese vornehmlich aus dem Erstellen der benötigten Infrastruktur, während in der Betriebsphase neben der Nachfrage nach Arbeitskräften auch die nach Waren und Dienstleistungen berücksichtigt werden müssen. Die Aktivitäten, die auf dem „newPark“-Gelände erbracht werden, werden als direkte Effekte bezeichnet, sie gelten als Grundlage für die Berechnungen der weiteren wirtschaftlichen Größen. Keinen Eingang in die Untersuchung finden die Aufbringung der für die Investitionen erforderlichen finanziellen Mittel bzw. mögliche alternative Verwendungen und deren jeweilige (auch regionale) Effekte.

⁴ Erläuterungen zu diesem Thema finden sich im Regionalkundlichen Informationssystem des RVR zum Ruhrgebiet, 5. Erneuerung der Wirtschaft, <http://www.ruhrgebiet-regionalkunde.de/homeregionalkunde/index/index.php3>.

- Die beschriebenen Impulse initiieren weitere wirtschaftliche Tätigkeiten: Sowohl bei der Erstellung des Industrieparks als auch nach Aufnahme der Produktion werden Vorleistungen nachgefragt, die von weiteren Unternehmen erstellt werden. Dadurch werden wiederum wirtschaftlich Impulse angeregt, die primär die Beschäftigung und die Wertschöpfung beeinflussen. Sie werden als indirekte Effekte bezeichnet.
- Die Ergebnisse werden in einem dritten Teil erläutert und interpretiert.

Daher wird im folgenden Untersuchungsteil zunächst dargestellt, welche Prämissen getroffen worden sind, um die Vorgaben, die sich aus dem „newPark“-Planung ergeben, in quantitative volkswirtschaftliche Größen überführen zu können. Diese bilden die Basis, um die direkten Effekte dieses Vorhabens abzuschätzen; inhaltlich wird nach Erstellungs- und Betriebsphase des Parks unterschieden. Im darauf folgenden Schritt werden die indirekten Effekte räumlich differenziert betrachtet. Dabei werden auch die Gesamteffekte dargestellt, die Differenzierung zwischen Erstellungs- und Betriebsphase wird beibehalten.

4. Umsetzung der Konzeption

4.1 Erstellungsphase

Damit die Erstellung des Industrieparks nach der dargestellten Arbeitsweise ökonomisch bewerten werden kann, wird die Erstellungsphase inhaltlich in verschiedene Baukomponenten aufgegliedert. Im Folgenden werden

- die Anbindung des Industrieparks durch die B474n,
- die innere Erschließung des Industrieparks und
- die Errichtung der Gebäude

einzel betrachtet. Als Arbeitsunterlage für die Erstellung der direkten Effekte wird einerseits auf das „newPark“-Handbuch zurückgegriffen, wobei sich die Periodisierung der Daten an dem aufgestellten Master- und Businessplan orientiert. Um jedoch die Höhe der Baukosten festlegen und deren Aufteilung auf die Branchen vornehmen zu können, sind Informationen aus weiteren Quellen herangezogen worden. Diese werden an den jeweiligen Stellen genannt. Das gesamte Umsatzvolumen der Erstellungsphase ist in Tabelle 6 (Abschnitt 5.1) dargestellt.

4.1.1 B474n

Die Bundesstraße B474n soll das Industriegebiet an das überregionale öffentliche Verkehrsnetz anschließen. Die Größenordnung der zu erwarteten Baukosten inklusive Planungskosten belaufen sich auf ca. 82 Mill. €, wobei sich diese Abschätzung an den Eckdaten orientiert, die bei der Erstellung des Bundesverkehrswegeplans verwandt werden. Um eine Aufteilung nach Branchen vornehmen zu können, werden Informationen aus der Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure (HOAI) und Aussagen der örtlichen Straßenbehörde berücksichtigt. Danach liegt der Anteil der Dienstleistungen an der Investitionssumme zwischen 3,4 und 3,8 %. Für die weiteren Berechnungen ist hier der Höchstwert unterstellt, so dass 96,2% der Investitionen als Bauleistungen erbracht werden.

4.1.2 Innere Erschließung des Industrieparks

Die innere Erschließung umfasst einerseits die Infrastrukturanbindungen innerhalb des Industrieparks, andererseits die raumplanerisch geforderten Ausgleichsmaßnahmen. Die Höhe der zu erwartenden Planungs- und Bauleistungen sowie ihre Aufteilung nach Branchen ist in Anlehnung an die Honorartafeln für Grundleistungen bei Verkehrsanlagen und der Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure (HOAI) ermittelt worden. So beträgt bei einem Mindestinvestitionsvolumen von 10 Mill. €. der Anteil der Dienstleistungen an der Investitionssumme 3,8 bis 4,2 %. Für dieses Projekt wird ein Mittelwert von 4% zugrunde gelegt. Die Bauleistungen belaufen sich dann auf ca. 50 Mill. €, während die Dienstleistungen der Architekten auf 2 Mill. € geschätzt werden.

Da bei der Erstellung solcher Projekte raumordnerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgrund des Planungs- und Ordnungsrecht durchgeführt werden müssen, führen diese wie die anderen Investitionen zu einer Steigerung der Nachfrage. Im Planungs- und Businessplan sind hierfür etwa 32 Mill. € vorgesehen. Die Honorartafel für landschaftsplanerische Leistungen der Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure (HOAI) sieht vor, dass sich die Planungskosten für die Ausgleichsmaßnahmen auf ca. 0,04% der Investitionen belaufen, wenn die Gesamtfläche 1 000 ha übersteigt. Daher wird der Anteil der Kosten für die Planung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als so gering angesehen, dass er in den weiteren Berechnungen vernachlässigt werden kann.

4.1.3 Errichtung der Gebäude

Auf Grundlage des Master- und des Businessplans („newPark“ 2003) werden für die Abschätzung der Nachfrageeffekte, die bei der Erstellung der Gebäude des Industriegebietes auftreten können, die Kennziffern in Tabelle 1 zugrunde gelegt. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass

- nur 50% der Gesamtfläche bebaut werden;
- die Bestimmung der Statistischen Kostenkennwerte auf Basis der Veröffentlichung des Baukosteninformationszentrums erfolgt (BKI 2005) und
- die Verteilung der direkten Aufwendungen auf die Bau- und Dienstleistungsbranchen in Anlehnung an die Honorartafeln für Grundleistungen bei Gebäuden und bei der Tragwerksplanung der HOAI⁵ getroffen wird.

Tabelle 1

Kennziffern zur Abschätzung des Bauvolumens

Bereich	Geplante Gesamtfläche, in ha	Geschoßzahl der Gebäude	Statistische Kostenkennwerte, in €/m ² Bruttogrundfläche ¹
I. „Großflächige Industrienutzung“	ca. 100	1	775
II. Kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter	ca. 50	1	775
III. „Forschung, Technologie, weitere Dienstleistungen“	ca.45	3	1 520

¹Definiert als Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen.

Bei einem Investitionsvolumen von 15 Mill. €. pro Ansiedlung beträgt der Anteil für Dienstleistungen an der Investitionssumme zwischen 10 und 12%. Für diese Untersuchung wird unterstellt, dass 11 % der Investitionen für Dienstleistungen (Architekten, Ingenieure etc.) aufgewendet werden. Daraus errechnen sich Bauleistungen in Höhe von 1 450 Mill. €, während die Dienstleistungen für Unternehmen auf nahezu 180 Mill. € geschätzt werden.

4.1.4 Periodisierung der Erstellungsphase

Als Orientierungsrahmen für die Periodisierung werden die zeitlichen Vorstellungen aus dem vorläufigen Businessplan („newPark 2003: 159ff.) übernommen. Da dort ursprünglich der Beginn des Planungszeitraums bereits

⁵ Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure.

im Jahre 2004 angedacht worden war, dieser jedoch nicht realisiert werden konnte, ist für diese Untersuchung der Beginn der baulichen Umsetzung der B474n auf das Jahr 2007 festgesetzt worden. Der zeitliche Horizont für die Erstellung der B474n würde sich bis einschließlich 2011 erstrecken, während die innere Erschließung des Industrieparks 2008 gestartet werden soll. 2024 sollen diese Arbeiten zum Abschluss gebracht werden.

Weiterhin ist geplant, mit der Erstellung der Gebäude im Jahr 2010 zu beginnen und diese bis 2023 zu einem Abschluss zu gelangen. Für die zeitliche Verteilung des geschätzten Aufwands wird zusätzlich angenommen, dass die Bauleistungen für die Erstellung einer Produktionseinheit

- im Bereich der großflächigen Industrienutzung 3 Jahre in Anspruch nehmen; dabei soll sich das Gesamtvolumen auf die Jahre im Verhältnis 2:5:3 verteilen;
- in den Bereichen der kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter sowie aus dem Bereich „Forschung, Technologie, weitere Dienstleistungen“ 2 Jahre in Anspruch nehmen; die zeitliche Aufteilung erfolgt im Verhältnis 6:4.

Damit die dargestellte Zeitdifferenz ausgeglichen wird, ist geplant, dass mit der Erstellung der Gebäude für die kleinen und mittleren Unternehmen und für die Dienstleistungsunternehmen eine Periode nach dem Beginn der großflächigen Industrie begonnen wird.

4.2 Betriebsphase

Die Richtlinien, nach denen die Ansiedlungspolitik für den Industriepark „newPark“ durch die Entwicklungsgesellschaft realisiert werden soll, sind bereits beschrieben worden. Diese Aussagen sind von ihrem Charakter her qualitativer Art, so dass sie ohne Zuhilfenahme weiterer Annahmen und Informationen nicht quantifiziert werden können. Der jetzige Planungsstand des „newPark“-Projektes ist noch nicht so weit gediehen, dass quantitative Angaben zum Flächenbedarf und zu erwartenden Produktionsweisen möglicher Investoren bekannt sind. Daher können die volkswirtschaftlichen Wirkungen, die durch die Realisierung des Projektes erwartet werden, nur unter Zuhilfenahme externer Information abgeschätzt werden. Wie dies geschieht, wird im Folgenden dargestellt.

4.2.1 Zuordnung der Kompetenzfelder und Ermittlung der Flächennutzung

Es lassen sich zwar die anvisierten Zielmärkte⁶ in Teilen den folgenden Hauptabteilungen der statistischen Berichterstattung zuordnen:

- Elektrotechnik,
- Energie/Energietechnik,
- Kunststoffverarbeitende Industrie,
- Logistik,
- Maschinen- und Apparatebau,
- Telekommunikation.

Diese Zuordnung ist allerdings zu heterogen, um hier angewendet zu werden, da sich neben Unternehmen aus den Zielmärkten auch solche finden, die nicht im Ansiedlungskonzept vorgesehen sind. Um diese Informationslücke zu schließen, besteht die Möglichkeit, einerseits aufgrund von Vergleichen mit Referenzgrößen ein Szenario zu erstellen, andererseits ein alternatives Szenario aufgrund von entscheidungstheoretischen Annahmen zu formulieren.

Als Grundlage für die Entwicklung eines empirischen Szenarios werden die Daten des Atlas Industriestandorte (AGIS)⁷ genutzt. Er wird vom RVR erstellt und Interessierten zur Verfügung gestellt, um Hilfestellung bei der räumlichen Auswahl von Ansiedlungsflächen zu geben. In ihm sind unternehmensbezogenen Daten mit einem Bezug auf die Klassifikation der Wirtschaftszweigsystematik des Statistischen Bundesamtes abgelegt. Somit eröffnet sich die Möglichkeit, Aussagen über den Flächenbedarf einzelner Branchen zu treffen. Der RVR hat diese Daten hinsichtlich dieser Fragestellung ausgewertet.

Aus den im Atlas erfassten Standorten sind zunächst solche ausgewählt worden, die den aufgelisteten Branchen zugeordnet werden konnten. Die so erhaltene Datenbasis ist dann nach ihrem Flächenverbrauch – 10 ha und

⁶ Medizintechnik, Haus- und Gebäudetechnik, Energie- und Umwelttechnik, IT-Hardware und Mobilität (S. 12–13; „newPark“ 2003: 200ff.).

⁷ „AGIS Ruhrgebiet ist eine aktuelle Informationsplattform für analytische und planungsbezogene Fragestellungen zur Standortauswahl und -qualifizierung für gewerbliche und/oder industrielle Nutzungen. AGIS differenziert die einzelnen Unternehmen nach Branchen (74 Typen) orientiert an der Wirtschaftszweigklassifikation des Statistischen Bundesamtes WZ 2003“; http://www.rvr-online.de/entwicklungsprogramme/agis_demo.shtml.

mehr, zwischen 3 und 6 ha sowie zwischen 0,7 und 3 ha – gegliedert und summarisch zusammengefasst worden (ermittelter Wert). Dabei darf nicht vergessen werden, dass der gefundene Wert nicht den prozentualen Anteil des betrachteten Wirtschaftszweigs an der Gesamtfläche aller Wirtschaftszweige im Ruhrgebiet misst, sondern nur relative Vorkommen, bezogen auf das Volumen der ausgewählten Wirtschaftszweige.

Die so ermittelte Auflistung wird im Folgenden um die Standorte bereinigt, die nicht zum gewünschten Investorenprofil von „newPark“ gerechnet werden. Durch diese Korrekturen verändern sich die Anteile der betrachteten Wirtschaftszweige. Bei einigen Branchen wird das mögliche Ansiedlungsvolumen begrenzt, damit nicht durch weitere Marktteilnehmer an anderen Standorten der Wettbewerb erhöht wird. So soll vermieden werden, dass es zu „ruinöser Konkurrenz“ zwischen benachbarten Standorten kommt. Beispielsweise ist vorgesehen, auf dem „newPark“-Gelände nur Ansiedlungen im Chemiebereich vorzunehmen, wenn diese nicht in Konkurrenz zu den Chemiestandorten der Gemeinden Castrop-Rauxel, Marl und Gelsenkirchen stehen. Diese so ermittelten Anteile sind von der Expertenrunde⁸ auf ihre Plausibilität modifiziert worden. Die Flächenanteile, die auf der Grundlage dieser Vorgehensweise ermittelt worden sind, sind in Tabelle 2 bis 4 dargestellt.

Tabelle 2

Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen, Ansiedlungsszenario 1, großflächige Produktion

Branche	Ermittelter	Angestrebter	Bemerkungen
	Anteil an der Fläche in %		
Kunststoff und Gummi	2	6	
Metallerzeugung und -verarbeitung	37	18	Nur Metallverarbeitung
Fahrzeugbau	1	5	
Maschinenbau	9	31	
Elektronik, Feinmechanik, Optik	4	16	
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	6	16	
Nachrichtenwesen (Logistik)	41	10	Normative Festsetzung 10%

⁸ Um die im Gutachten gesetzten Prämissen zur möglichen Entwicklung des Industrieparks kritisch zu prüfen, wurde von der „newPark-GmbH“ eine Expertengruppe zusammengestellt (Tabelle A3).

Tabelle 3

Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen, Ansiedlungsszenario 1, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter,

Branche	Ermittelter	Ange- strebt	Bemerkungen
	Anteil an der Fläche in %		
Chemie	13	1	nur Betriebe, für die sich die Chemsite-Fläche nicht eignet
Kunststoff und Gummi	5	7	
Verarbeitung von Steinen und Erden	19		Herstellung von Beton und Kunststeinen nicht erwünscht
Metallerzeugung und -verarbeitung	25	22	
Fahrzeugbau	6	11	
Maschinenbau	18	25	
Elektronik, Feinmechanik, Optik	5	22	
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	7	10	
Nachrichtenwesen (sonstige Verkehre)	1		in diesem Bereich soll es keine Ansiedlung geben

Tabelle 4

Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen

Branche	Ermittelter	Ange- strebt	Bemerkungen
	Anteil an der Fläche in %		
Dienstleistungs- und Verwaltungseinrichtung, nicht differenzierbar	4	7	
Verwaltung und Forschung	16	31	
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	14	0	Die zu erwartenden Beschäftigungseffekte sind zu gering.
Datenverarbeitung, Datenbanken	3	6	
Sonstige Dienstleistungen	14	28	
Bildungs- und Qualifizierungseinrichtungen	36	27	Vernetzung mit dem Beschäftigungspool

Stuft man die im Ansiedlungsszenario 1 angenommenen Informationen als zu ungewiss ein, so verbleibt mangels weiterer Informationsquellen die Möglichkeit, die Entscheidungsalternativen als gleich wahrscheinlich anzusehen. Auf die Ansiedlungspolitik bezogen, bedeutet dies, dass alle Flächenanteile sich in gleicher Höhe auf die betrachteten Branchen verteilen. Die jeweilige Zuordnung und Höhe wird in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5

Kennwerte zum Flächenbesatz der Branchen im Ansiedlungsszenario 2

	Branche	Flächenanteil
Großproduktion (≥ 10 ha und < 30 ha)	Kunststoff und Gummi, Metallverarbeitung, Fahrzeugbau, Maschinenbau Elektronik, Feinmechanik, Optik, Holz-, Papier- und Druckgewerbe, Nachrichtenwesen (Logistik)	jeweils ca. 14% der Fläche für diese Gruppe
Kleine und mittlere Un- ternehmen mit primär produzierendem Charak- ter (≤ 3 ha und < 10 ha)	Chemie Kunststoff und Gummi Metallerzeugung und -verarbeitung Fahrzeugbau Maschinenbau Elektronik, Feinmechanik, Optik Holz-, Papier- und Druckgewerbe	1% jeweils ca. 17% der Fläche für diese Gruppe
Dienstleistungsbereiche ($\geq 0,7$ ha und < 3 ha)	Dienstleistungs- und Verwaltungseinrich- tung, nicht differenzierbar Verwaltung und Forschung Datenverarbeitung, Datenbanken Sonstige Dienstleistungen Bildungs- und Qualifizierungseinrichtungen	jeweils ca. 20% der Fläche für diese Gruppe

4.2.2 Flächenkennziffern

Mit der so gewonnenen Information zur Aufteilung der Branchen auf die Ansiedlungsflächen nimmt das Branchenprofil des Industrieparks konkrete Gestalt an. Je detaillierter die produktionstechnischen Eigenschaften im Folgenden beziffert werden können, desto realitätsnäher können die Effekte ermittelt werden. Da die benötigten Daten in dieser Planungsphase noch nicht bei möglichen Investoren abrufbar sind, werden müssen Annahmen getroffen werden. Um die volkswirtschaftlichen Wirkungen von Ansiedlungen hinsichtlich ihres Beschäftigungspotenzials abzuschätzen, wird üblicherweise eine Kennziffer erhoben, die den Flächenbedarf je beanspruchten Arbeitsplatz beschreibt (Quotient aus Grundstücksfläche in m^2 und Zahl der Beschäftigten).

Um die so gewonnenen Informationen einzuordnen, sei auf mögliche Unschärfen bei der Erhebung der Daten hingewiesen. Da es bei der Erfassung

dieser Kennziffer keine einheitliche Vorgehensweise gibt, werden sowohl die Fläche der Unternehmen als auch die Zahl der Beschäftigten nach unterschiedlichen Methoden erfasst. Bei der Erhebung der Daten ist nicht immer erkennbar, ob die gesamte Fläche eingeht oder nur „relevante“ Betriebsteile. Ähnlich verhält es sich bei der Messung der Beschäftigung: Oft ist nicht nachzuvollziehen, ob nur Vollzeitkräfte erfasst werden oder, falls Teilzeitkräfte berücksichtigt werden, diese nur mit ihren Beschäftigungsanteilen gewichtet werden. Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass die Unternehmen, die sich ansiedeln möchten, produktionsspezifische Eigenheiten aufweisen, so dass sie einen von der Branchenstruktur untypischen Flächenbedarf ausweisen. Außerdem können strategische Entscheidungen wie eine Flächenvorratspolitik die Ausprägungen dieser Kennziffer beeinflussen (Bayerisches Staatsministerium et al. 2002: 142).

Für dieses Gutachten sind die Ausprägungen dieser Kennziffern folgendermaßen ermittelt worden. Einerseits sind die Unternehmen, die aus der AGIS-Datenbank des RVR ausgewählt wurden, zur Anzahl ihrer Mitarbeiter telefonisch befragt worden. Da die Bruttobetriebsfläche in der Datenbank abgelegt ist, wurden die Flächenkennziffern aus diesen Ergebnissen ermittelt. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig; da in einzelnen Teilgruppen die Zahl der gültigen Antworten sehr gering ausfiel, kann diese Erhebung nicht den Anspruch auf Repräsentativität stellen. Die so ermittelten Flächenkennziffern sind mit Daten aus der Literatur verglichen worden. (Umlandverband Frankfurt 1998; Planquadrat Dortmund 2001; Mielke 2001). Dabei zeigten sich vergleichbare Größenordnungen, so dass diese Werte in der weiteren Analyse verwendet worden sind.

4.3 Ermittlung der ökonomischen Auswirkungen

Damit einerseits die inhaltlichen Zusammenhänge zwischen Beschäftigung, Bruttowertschöpfung und Umsatz abzuschätzen, andererseits die indirekten Effekte auf Grundlage der direkten Effekte zu ermitteln und regional zu differenzieren, ist in diesem Gutachten ein regionalökonomisches Modell angewendet worden, das das RWI-Essen in Kooperation mit „Regional Economic Models, Inc.“ (REMI in Massachusetts, USA⁹) entwickelt hat. Die Struktur des regional-ökonomischen Modells „REMI PolicyInsight“ wurde so adaptiert, dass es für Modellrechnungen für die Regionen Ruhrgebiet und übriges Nordrhein-Westfalen eingesetzt werden kann. Im Folgenden wird es als „Strukturmodell Nordrhein-Westfalen“ bezeichnet. Sein Vorteil besteht darin, dass die Effekte, die bei einer Input-Output-Analyse

⁹ Weitere Information zu dem Unternehmen und seinem Modell sind im Internet unter <http://www.remi.com> abgelegt.

ausgeschlossen bleiben, auf Ebene der betrachteten Räume berücksichtigt und regionale Interdependenzen sichtbar werden. Dabei werden verschiedene methodische Ansätze kombiniert, um zu einem Modell zu gelangen, das einen Zeitbezug berücksichtigt:

- Ein erweitertes Input-Output-Modell beschreibt sowohl die Nachfrageeffekte auf der Produktionsseite als auch den endogenisierten Konsum.
- Das Verhalten einzelner Gruppen von Wirtschaftsakteuren wird mittels Gleichgewichtsmodellen simuliert, wobei insbesondere Veränderungen der Konsum- und Immobilienpreise, der Löhne und Gehälter und der Produktionskosten als entscheidende Einflussfaktoren herangezogen werden. Damit werden die regionalen Gleichgewichte in den regionalen Faktormärkten festgelegt, wobei räumliche Verhaltensweisen wie Agglomerations- und Diffusionsphänomene mittels der neuen ökonomischen Geografie (Fujita et al. 1999) abgebildet werden. Dabei werden unter anderem gravitationstheoretische Methoden (Eckey et al. 1990; Eckey, Horn 2000) zur Aufgabenlösung herangezogen.

Ein Überblick über das Modell findet sich im Anhang.

5. Ermittlung der direkten Beschäftigungseffekte

5.1 Erstellungsphase

Unter den in Abschnitt 4.1 erläuterten Prämissen besteht die Möglichkeit, das benötigte Investitionsvolumen für „newPark“ aufgegliedert nach Wirtschaftszweigen zu bestimmen. Danach ist zu erwarten, dass für die Erstellung der benötigten öffentlichen und privaten Infrastruktur innerhalb der 15 Jahre ein Finanzvolumen von fast 1 800 Mill. € benötigt wird. Es besteht zu 90% aus privaten Investitionen (Erstellung der Gebäude).

Tabelle 6

Kennziffern und volkswirtschaftliche Impulse der Investitionen in der Erstellungsphase

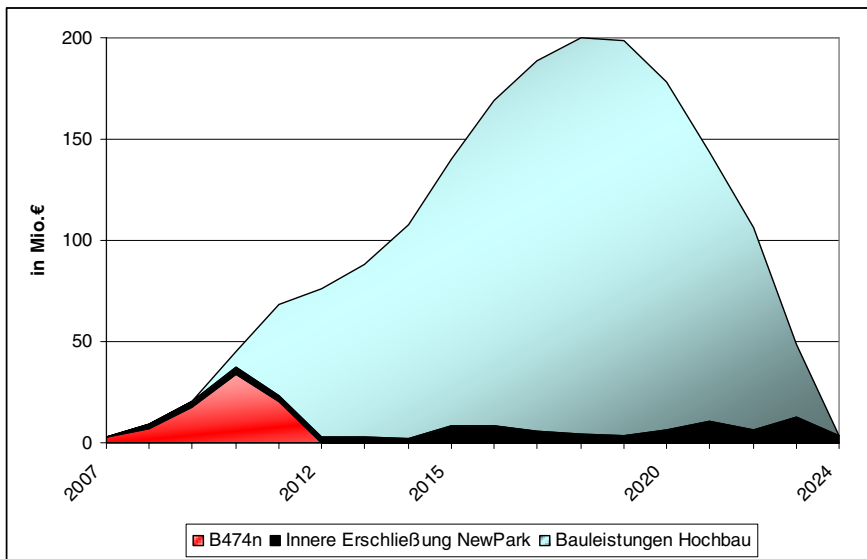
Erstellungs- komponente	Investitions- volumen	Dauer der Inves- titionsphase	Landschafts-, Gartenbau	Bauindustrie	Dienstleis- tungen ¹
	Mill. €	Jahre	Anteile am	Investitionsvolumen in %	
B474n	82	7		96	4
Park-Infrastruktur	84	14	38	60	2
Erstellung der Gebäude	1 626	15		89	11
Insgesamt	1 796	15	2	88	10

¹Architekten, Ingenieure usw.

Wenn man unterstellt, dass die Zahlungsflüsse zeitgleich zu den erbrachten Leistungen erfolgen, ist ein Zeitablauf bei der Erstellung des Industrieparks und seiner Infrastruktur zu erwarten, wie er in Schaubild 1 dargestellt ist.

Schaubild 1

Periodisierte Darstellung der Erstellungsphase



Volkswirtschaftlich betrachtet, erhöhen in der Erstellungsphase die Investitionen die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Bereichen der Bauwirtschaft, des Landschafts- und Gartenbaus und Dienstleistungen für Unternehmen. Diese zusätzliche Nachfrage wird sich positiv auf die Beschäftigung und andere volkswirtschaftlich Größen auswirken. Sobald die Erstellung von „newPark“ mit seiner Infrastruktur abgeschlossen worden ist, werden diese Nachfrageimpulse ausbleiben und sowohl die Beschäftigung als auch Bruttowertschöpfung zum ursprünglichen Niveau tendieren.

Im derzeitigen Planungsstadium, das noch wenig detailliert ist, liegt das volkswirtschaftliche Interesse stärker auf dem Gesamteffekt, den die Durchführung dieses Investitionsvorhabens auf die betrachteten Indikatoren ausübt, als auf dessen zeitlicher Struktur. Die Effekte auf Beschäftigung und Wertschöpfung sind unter Zuhilfenahme des regionalen Strukturmodells ermittelt worden. Dabei geben die errechneten Beschäftigteneffekte das Beschäftigungspotenzial der Investitionen wieder. Gemessen wird dieses (in der Erstellungs-, nicht in der Betriebsphase) in Beschäftigungsäquivalenten, wobei ein Äquivalent der Arbeitsleistung einer Person pro Jahr entspricht.

Durch die Erstellung des Industrieparks wird während der Erstellung ein direkter Impuls ausgelöst, der fast an 11 000 Beschäftigungsäquivalente heranreicht (Tabelle 7). Dabei entstehen, wie bei solchen Investitionen zu erwarten, die meisten Beschäftigungsimpulse im Baubereich (90%), während dem Landschafts- und Gartenbau und den Dienstleistungen nur 10% zugerechnet werden können.

Tabelle 7

Kennziffern der direkten volkswirtschaftlichen Impulse der Investitionen in der Erstellungsphase

Wirtschaftszweig	Erstellungskomponente			
	B474n	Parkinfrastruktur	Gebäude	Insgesamt
Beschäftigungspotenzial, in Beschäftigungsäquivalenten				
Landschafts- und Gartenbau		285		285
Bauindustrie	675	330	8 665	9 670
Dienstleistungen	15	10	730	755
Insgesamt	690	625	9 395	10 710
Bruttowertschöpfung, in Mill. €				
Landschafts- und Gartenbau		11		11
Bauindustrie	24	12	323	359
Dienstleistungen	3	1	47	51
Insgesamt	27	24	370	421

Nimmt man die Bruttowertschöpfung als Indikator, beträgt die zusätzliche wirtschaftliche Leistung, die in der Erstellungsphase initiiert wird, etwa 420 Mill. €. Die Bruttowertschöpfung misst den Wert, der durch die Produktion von Waren und Dienstleistungen in einer Periode von produzierenden Einheiten erstellt wird (Brümmerhoff, Lützel 2002: 63). Im Gegensatz zum Umsatz werden dabei keine Vorleistungen erfasst. Wegen der unterschiedlichen Wertschöpfungsketten beträgt der Anteil der Bauindustrie am gesamten Wertschöpfungsimpuls 85%, der Anteil des Landschafts- und Gartenbaus 3% und jener der Dienstleistungen 12%.

5.2 Betriebsphase

Die Höhe der direkten Beschäftigungseffekte, die erwartet werden, wenn auf allen Industrie- und Gewerbeflächen die angesiedelten Unternehmen ihren Betrieb aufgenommen haben werden, ergibt sich rechnerisch aus der Bewertung der Ansiedlungsflächen mit den zugehörigen Flächenkennziffern. Da sich diese Beschäftigung im Zeitablauf der Erstellung erst aufbauen muss, wird unterstellt, dass sich die Inbetriebnahme der einzelnen Unternehmen an den Bauabschnitten orientiert. Um ökonomische Anpas-

sungsschocks weitgehend auszuschließen, wird unterstellt, dass die Produktion kontinuierlich in der Folgeperiode nach der Beendigung des Bauabschnitts aufgenommen wird.

In der Betriebsphase ergibt sich für das Ansiedlungsszenario 1 eine direkte Beschäftigung von fast 13 000 Personen, wobei deren Anteil in den Bereichen der großflächigen Industrienutzung 40% beträgt. Für die kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter ergibt sich ein Beschäftigungsanteil von ca. 25%; 35% der Beschäftigten hätten ihren Arbeitsplatz bei privaten Dienstleistungen, inklusive Forschung und Technologie (Tabelle 8 bis 10).

Tabelle 8

Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, großflächige Produktion

Branche	Anteil an der Gesamtfläche in %	Fläche je Beschäftigten in m ²	Beschäftigte
Kunststoff und Gummi	6	130	470
Metallverarbeitung	18	222	820
Fahrzeugbau	5	108	440
Maschinenbau	31	214	1 450
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	16	120	1 320
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	14	533	270
Nachrichtenwesen / Logistik	10	290	350
Insgesamt	100		5 120

Tabelle 9

Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter

Branche	Anteil an der Gesamtfläche in %	Fläche je Beschäftigten in m ²	Beschäftigte
Chemie	1	200	30
Kunststoff und Gummi	7	260	140
Metallverarbeitung	22	130	840
Fahrzeugbau	11	170	330
Maschinenbau	25	235	530
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	22	115	955
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	10	225	225
Insgesamt	100		3 050

Tabelle 10

Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen

Branche	Anteil an der Gesamtfläche in %	Fläche je Beschäftigten in qm ²	Beschäftigte
Dienstleistungs- und Verwaltungseinrichtung, nicht differenzierbar	7	75	470
Verwaltung und Forschung	31	90	1 600
Datenverarbeitung, Datenbanken	6	115	160
Sonstige Dienstleistungen	28	65	1 990
Bildungs- und Qualifizierungseinrichtungen	27	230	530
Insgesamt	100		4 750

Wendet man in dem zweiten Szenario die Flächenmesszahlen analog zum Ansiedlungsszenario 1 an, dann erhöht sich die Zahl der Arbeitskräfte um fast 500, so dass nahezu 13 500 Arbeitskräfte auf dem Gelände des Industrieparks eine Arbeitsstelle bekämen. Die Beschäftigungsanteile verschieben sich dann zu Gunsten der großflächigen Produktion (Anteil 45%), während der Anteil der direkt Beschäftigten bei den kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter um ca. 20% abnehmen wird. Bei den betrachteten Dienstleistungen ist zwischen beiden Szenarien nur ein gradueller Unterschied festzustellen (Tabelle A4 bis A6).

6. Darstellung und Interpretation der Ergebnisse

Die möglichen weiteren Auswirkungen der Erstellungs- und Betriebsphase des Industriepark „newPark“ sind mit Hilfe des regionalökonomischen Modells Nordrhein-Westfalen berechnet worden. Dabei werden die bereits ermittelten direkten Effekte als Input-Faktoren für das Modell genutzt. Weiterhin sei darauf hingewiesen, dass sich die Aussagekraft des eingesetzten regionalen Strukturmodells räumlich auf das Ruhrgebiet und das übrige Nordrhein-Westfalen beschränkt. Es enthält somit keine Informationen zu den Verflechtungen mit der übrigen Bundesrepublik und dem Ausland.

6.1 Erstellungsphase

Analog zur Bestimmung der direkten Effekte (Abschnitt 5.1) sind die indirekten Effekte für diesen Bereich bestimmt worden. Die Gesamteffekte der Investitionen ergeben sich aus der Summe der direkten und indirekten Effekte. Die direkten Beschäftigungseffekte durch den Bau des Industrieparks bewirken aufgrund der gesteigerten Nachfrage nach Vorleistungen und aufgrund weiterer Nachfrageverflechtungen indirekte Effekte in Höhe von

etwa 4 500 Beschäftigungsäquivalenten, so dass der gesamte Beschäftigungseffekt gut 15 000 Äquivalente beträgt (Tabelle 11). Bei den betrachteten Bauabschnitten ist das Verhältnis zwischen direkten und gesamten Beschäftigungseffekten vergleichbar, der Beschäftigungsmultiplikator nimmt Werte um 1,4 an.

Tabelle 11

Kennziffern der volkswirtschaftlichen Impulse der Investitionen in der Erstellungsphase

	Erstellungskomponente			
	B474n	Parkinfrastuktur	Gebäude	Insgesamt
Beschäftigungspotenzial, in Beschäftigungsäquivalenten				
Direkte Impulse	690	625	9 395	10 710
Indirekte Impulse	320	220	4 005	4 545
Gesamtwirkung	1 010	845	13 400	15 255
Beschäftigungsmultiplikator	1,46	1,35	1,43	1,42
Bruttowertschöpfung, in Mill. €				
Direkte Impulse	27	24	370	421
Indirekte Impulse	25	21	398	444
Gesamtwirkung	52	45	768	865

Bei der Bruttowertschöpfung betragen die indirekten Effekte, die durch die direkten ausgelöst werden, fast 450 Mill. €. Durch den Bau des Industrieparks wird somit rein rechnerisch eine zusätzliche Wertschöpfung von insgesamt 865 Mill. € erreicht. Dies geschieht primär durch die Erstellung der Gebäude, während die der B474n und der Parkinfrastruktur jeweils nur zu etwa 5% beteiligt sind.

Eine räumliche Zuweisung der betrachteten Effekte gestaltet sich schwierig. Die benötigten Bau- und Planungsleistungen werden naturgemäß vor Ort erbracht. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden die ortsansässigen Unternehmen mit ihren Produktionskapazitäten aber nicht ausreichen, alle Investitionsleistungen zu erbringen. Weiterhin gilt es zu berücksichtigen, dass es bei der veranschlagten Höhe der Investitionen üblich ist, diese in der Mehrzahl überregional bzw. international auszuschreiben. Es ist anzunehmen, dass aufgrund der interregionalen Arbeitsteilung im Ruhrgebiet und im übrigen Nordrhein-Westfalen nur ein Bruchteil der gesamten Effekte anfallen wird. Weil keine weiteren Erkenntnisse über die Abwicklung dieser Investitionen vorliegen, werden hier folgende Szenarien dargestellt:

- Im Erstellungsszenario I wird unterstellt, dass 50% des Investitionsvolumens von Unternehmen erstellt wird, die im Ruhrgebiet ansässig sind. Je 25% des Volumens würden auf Unternehmen entfallen, die im übrigen Nordrhein-Westfalen und überregional angesiedelt sind. Dieser re-

lativ große Anteil, der an nordrhein-westfälische Unternehmen vergeben würde, ließe sich unter anderem wegen der Vermeidung von langen Transportwegen, die auch vom Beihilfe- und Vergaberecht der EU kritisch gesehen werden, begründen.

- In einem Szenario II wird angenommen, dass mindestens 50% des gesamten Investitionsvolumens an überregionale Unternehmen vergeben werden. Weiterhin wird unterstellt, dass die Unternehmen im Ruhrgebiet und im übrigen Nordrhein-Westfalen gleiche Chancen besitzen, sich am verbleibenden Umsatzvolumen zu beteiligen. Unter diesen Bedingungen beträgt der Anteil, der in den beiden Räumen realisiert wird, jeweils 25%.

Tabelle 12

Regionale Aufteilung der Gesamteffekte in der Erstellungsphase

	Beschäftigung		Bruttowertschöpfung	
	in Personen	in %	in Mill. €	in %
Szenario I: Erstellungsanteil Ruhrgebiet 50%, übriges NRW und überregional je 25%				
Ruhrgebiet	6 753	60	352	55
Übriges NRW	4 524	40	283	45
NRW insgesamt	11 277		635	
Szenario II: Erstellungsanteil Ruhrgebiet und übriges NRW je 25%, überregional 50%				
Ruhrgebiet	3 463	46	184	44
Übriges NRW	4 049	54	235	56
NRW insgesamt	7 513		419	

6.2 Betriebsphase

Damit die mittels des Strukturmodells NRW berechneten Ergebnisse für die Betriebsphase im richtigen inhaltlichen Umfeld interpretiert werden, wird zunächst auf die Prämissen eingegangen:

- Die direkten Effekte (Abschnitt 5.2) in den Ansiedlungsszenarien 1 und 2 bilden die Basis für die durchgeführten Rechnungen.
- Weiterhin wird angenommen, dass sich die von der Entwicklungsgesellschaft geplante Ansiedlungspolitik inhaltlich und im geplanten Zeitraum umsetzen lässt.
- Die im Folgenden dargestellten Effekte beziehen sich auf die berechneten Ergebnisse als Durchschnitt der ersten fünf Jahre, nachdem das angestrebte Ansiedlungsziel erreicht ist.

- Für die Produktion wird unterstellt, dass die neu angesiedelten Unternehmen ihre Vorleistungen überwiegend auf den nordrhein-westfälischen Märkten erwerben werden.¹⁰
- Um Unwägbarkeiten auf den Absatzmärkten mit einfließen zu lassen, werden zwei unterschiedliche Marktreaktionen betrachtet.

Zu den Marktreaktionen: Neben dem Einfluss, den die Branchenauswahl auf das Abschneiden der Ansiedlungen ausübt, wird der mögliche Erfolg des Industrieparks besonders von der Absatzsituation geprägt, die die Unternehmen vorfinden werden. Daher werden zwei Extreme betrachtet, um die mögliche Spannbreite darzustellen. Zunächst wird eine Absatzsituation betrachtet, bei der die in „newPark“ ansiedelnden Unternehmen in der Lage sind, zusätzliche Nachfrage zu wecken. Dadurch erhöht sich das bestehende Angebot an Waren und Dienstleistungen um solche, die in diesem Industriepark erstellt werden. Ein negativer Einfluss auf andere Regionen kann hierbei nicht beobachtet werden.

Alternativ wird von „Verdrängungswettbewerb“ ausgegangen. Dies bedeutet, dass das zusätzliche Angebot auf einen bereits nahezu gesättigten Markt trifft. Die Nachfrage nach diesen Gütern erhöht sich nicht, so dass eine größere Anzahl von Produzenten um ein konstantes Nachfragevolumen konkurriert. In solchen Situationen wird angenommen, dass die neuen Unternehmen gegenüber den etablierten einen Produktivitätsvorteil haben. Aufgrund neuerer Produktionstechniken erhöht sich die Arbeitsproduktivität; die nachgefragte Produktionsmenge kann dann mit weniger Beschäftigten hergestellt werden. Die bereits etablierten Unternehmen geraten unter Kostendruck, der sich je nach Branche und Produktionsanteil unterschiedlich auswirken kann.

An dieser Stelle sei vermerkt, dass die newPark-GmbH eine Ansiedlungspolitik betreiben will, die Verdrängungswettbewerb weitgehend ausschließt. Institutionell soll dies über einen Beirat, der unter anderem die Ansiedlungspolitik überwacht, gewährleistet werden. Das Expertengremium hält eine solche Handlungsstrategie für durchführbar und realistisch.

Wie beschrieben ist unter den gegebenen Annahmen zu erwarten, dass auf dem „newPark“-Gelände im Zeitablauf zwischen 13 000 (Ansiedlungsszenario 1) und 13 500 (Ansiedlungsszenario 2) Arbeitsplätze entstehen. Unterstellt man, dass von den Unternehmen neue Absatzmärkte erschlossen werden, wird die Bruttowertschöpfung pro Jahr zusätzlich zwischen 1 800 und

¹⁰ Die Expertengruppe sah sich beim derzeitigen Informationsstand nicht in der Lage, eine differenzierte regionale Aufteilung vorzunehmen.

2 100 Mill. € betragen. Die indirekte Beschäftigung wird unter diesen Umständen die Beschäftigung um 80% bzw. 90% erhöhen bzw. um etwa 10 000 bzw. 11 000 Personen.

Für den Fall, dass es zu einem Verdrängungswettbewerb kommen wird, wird die Bruttowertschöpfung ca. 35% unter dem Wert bei einer Generierung neuer Nachfrage liege. Dann würde der indirekte Beschäftigungseffekt aller Wahrscheinlichkeit nach noch ca. 20% der direkten Beschäftigung betragen. Ansiedlungsszenario 2 weist eine höhere Bruttowertschöpfung und Beschäftigung auf.

Tabelle 13

Aggregierte Ergebnisse für die Effekte der Investitionen

			Ansiedlungsszenario 1	Ansiedlungsszenario 2
Neue Absatzmärkte	Beschäftigte, in Personen	direkt	13 020	13 470
		indirekt	10 390	11 690
		insgesamt	23 410	25 160
		Multiplikator	1,8	1,9
		Bruttowertschöpfung, in Mill. €	1 820	2 100
Verdrängungs- wettbewerb	Beschäftigte, in Personen	direkt	13 020	13 470
		indirekt	2 600	3 230
		insgesamt	15 620	16 700
		Multiplikator	1,2	1,2
		Bruttowertschöpfung, in Mill. €	1 170	1 290

Da sich die Ergebnisse der betrachteten Ansiedlungsszenarien nur graduell unterscheiden, wird im Folgenden nur das Ansiedlungsszenarios 1 dargestellt (zum Szenario 2 vgl. Anhang).

Falls auf den Absatzmärkten der sich ansiedelnden Unternehmen neue Nachfrage geschaffen werden kann, ist für die Beschäftigung Folgendes zu erwarten: Das Verhältnis der Gesamt- zur direkten Beschäftigung liegt bei den großflächigen sowie den kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter in der Nähe des Faktors zwei. Neben dem Beschäftigungsvolumen, das auf dem „newPark“-Gelände durch Ansiedlungen entsteht, werden also in annähernd gleicher Höhe weitere Arbeitsplätze an anderer Stelle geschaffen. Bei den Dienstleistungen (Multiplikator 1,6) erreichen die indirekten Beschäftigungseffekte ca. 60% der direkten.

Bei einer regionalen Betrachtung der Beschäftigungseffekte zeigt sich, dass aufgrund der Nachfragestrukturen, die sich primär aus Vorleistungverflechtungen ergeben, im Ruhrgebiet neben direkten weitere indirekte Arbeitsplätze entstehen können. Die Ergebnisse der Berechnungen weisen darauf hin, dass im Ruhrgebiet das indirekte Beschäftigungsvolumen eine Größenordnung zwischen 50% (kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter) und 60% (großflächige Unternehmen) der direkt Beschäftigten annehmen kann. Im übrigen Nordrhein-Westfalen wird der Wert in beiden Gruppen aller Wahrscheinlichkeit nach nur 40% betragen. Bei den Dienstleistungen verteilen sich die indirekten Effekte in der Mehrzahl im Ruhrgebiet; aufgrund der hohen Ortsgebundenheit der Dienstleistungen suchen diese Unternehmen oft die Nähe ihrer Klienten. Es ist zu erwarten, dass im Ruhrgebiet gegenüber dem übrigen NRW doppelt so viele indirekte Beschäftigungen auftreten werden.

Weiterhin ist zu erwarten, dass sich die zusätzliche Bruttowertschöpfung parallel zur Beschäftigung verändert. Da die Arbeitsproduktivität in den einzelnen Wirtschaftszweigen und Räumen jedoch unterschiedlich ist, bestehen durchaus Differenzierungen. So beträgt auf dem „newPark“-Gelände der Anteil der großflächigen Industrieansiedlungen an der gesamten Bruttowertschöpfung ca. 35%, bei den kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter 20% und bei Dienstleistungen 45%. Bei den indirekten Effekten ergeben sich Werte von 42%, 21% bzw. 37%, im übrigen Nordrhein-Westfalen von 49%, 27% bzw. 24%.

Falls es den Unternehmen nicht gelingen sollte, neue Absatzmärkte zu erschließen (Verdrängungswettbewerb), werden die volkswirtschaftlichen Effekte deutlich niedriger ausfallen. Die Beschäftigungseffekte werden aller Wahrscheinlichkeit nur 65% und die der Bruttowertschöpfung ca. 60% des ersten Absatzszenarios betragen. Dies liegt insbesondere daran, dass unter diesen Bedingungen auf dem „newPark“-Gelände zwar 4 900 Arbeitsplätze im Dienstleistungsbereich geschaffen werden, aber mangels Nachfrage ca. 2 300 Arbeitsplätze verloren gehen, insbesondere im Ruhrgebiet (etwa 1 600); im übrigen Nordrhein-Westfalen würden dann wohl etwa 700 Arbeitsplätze abgebaut.

Tabelle 14

Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstrukturen auf dem „newPark“-Gelände, Szenario neue Absatzmärkte, Ansiedlungsszenario 1

			Direkte Effekte	Indirekte Effekte		Gesamt- effekt
				Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Groß- flächige Unter- nehmen	Beschäftigte	Anzahl	5 115	3 030	1 865	10 010
	Multiplikator		1	0,6	0,4	2
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	340	200	165	705
KMU ¹	Beschäftigte	Anzahl	3 050	1 665	1 090	5 805
	Multiplikator		1	0,5	0,4	1,9
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	205	110	90	405
Dienst- leistungen	Beschäftigte	Anzahl	4 855	1 920	820	7 595
	Multiplikator		1	0,4	0,2	1,6
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	450	180	80	710
Insgesamt	Beschäftigte	Anzahl	13 020	6 615	3 775	23 410
	Multiplikator		1	0,5	0,3	1,8
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	995	490	335	1 820

¹Kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter.

Bei den kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter und den großflächigen Unternehmen sind die indirekten Beschäftigungseffekte in beiden Regionen zwar positiv, jedoch geringer als im Szenario neuer Absatzmärkte. Dies gilt insbesondere für das übrige Nordrhein-Westfalen. Während beim Szenario mit Verdrängungswettbewerb im Vergleich zu dem mit neuen Absatzmärkten im Ruhrgebiet die großflächigen Industrieansiedlungen um 7% und die kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter um 16% weniger Beschäftigung erreichen, sind es im übrigen Nordrhein-Westfalen wohl 87% bzw. 91%.

Im Szenario mit neuen Absatzmärkten konzentrieren sich die Effekte räumlich auf das Ruhrgebiet konzentrieren, während das übrige Nordrhein-Westfalen – dem Betrage nach – kaum eine wesentliche Veränderung der Beschäftigung oder der Bruttowertschöpfung aufweist. Per saldo betragen – über alle Ansiedlungskategorien betrachtet- die indirekte Beschäftigung ca. 30% der direkten.

Tabelle 15

Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstruktur auf dem „newPark“-Gelände, Szenario Verdrängungswettbewerb, Ansiedlungsszenario 1
in Personen

			Direkte Effekte	Indirekte Effekte		Gesamt- effekt
				Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Großflä- chige Unter- nehmen	Beschäftigte	Anzahl	5 115	2 830	250	8 195
	Multiplikator		1	0,6	0	1,6
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	335	185	60	580
KMU ¹	Beschäftigte	Anzahl	3050	1 405	95	4 550
	Multiplikator		1	0,5	0	1,5
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	200	90	30	320
Dienst- leistun- gen	Beschäftigte	Anzahl	4 855	-1 300	-675	2 880
	Multiplikator		1	-0,3	-0,1	0,6
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	440	-115	-55	265
	Beschäftigte	Anzahl	13 020	2 935	-330	15 625
Insgesamt	Multiplikator		1	0,2	0	1,2
	Bruttowertschöpfung		975	160	35	1 170

¹Kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter.

Bei den großflächigen Unternehmen macht sich bemerkbar (Tabelle 15), dass die Mehrheit der Branchen, die für eine Ansiedlung in „newPark“ vorgesehen sind, zum Verarbeitenden Gewerbe gehören. Daher werden neben Vorprodukten und Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen im wesentlichen Umfang die verschiedenen Arten von Dienstleistungen für Unternehmen nachgefragt. Auch reagieren bei diesen großflächigen Produktionsarten die Dienstleistungen unelastischer auf unterschiedliche Marktszenarien als die Branchen des Verarbeitenden Gewerbes.

Da die kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter ebenfalls wesentlich dem Verarbeitenden Gewerbe zuzurechnen sind, lassen sich im Großen und Ganzen die oben getroffenen Aussagen auf sie übertragen. Es zeigt sich weiterhin, dass in den Branchen Metallherstellung und -bearbeitung, Maschinenbau, Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik sowie Fahrzeugbau bei Verdrängung negative Beschäftigungseffekte in beiden Regionen zu beobachten sind, im Ruhrgebiet sind diese deutlich niedriger als im übrigen Nordrhein-Westfalen.

Tabelle 16

**Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 1,
großflächige Ansiedlungen**
in Personen

	direkt Beschäftigte in newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Absatzmärkte		
		indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt
		Ruhr- gebiet	übriges NRW		Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	273	62	-5	330	88	81	442
Chemie		50	31	81	56	51	108
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	468	-8	-65	395	50	86	605
Glasgewerbe, Keramik, Verar- beitung von Steinen und Erden		21	12	33	18	14	32
Metallerzeugung und -bearbeitung	822	191	-94	919	380	188	1390
Maschinenbau	1 439	-1	-130	1 309	101	106	1 646
Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	1 323	43	-57	1 309	146	158	1 626
Fahrzeugbau	443	33	-2	474	43	22	509
sonstiger Maschinen und Appe- ratebau		12	13	25	10	17	27
Handel; Kredit- und Versiche- rungsgewerbe		350	130	480	362	216	578
Verkehr und Nachrichtenüber- mittlung	350	101	-5	446	188	113	651
Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen		590	104	694	602	214	816
sonstige Branchen		1 381	318	1 699	985	599	1 583

Bei den Dienstleistungsbranchen, die in „newPark“ angesiedelt werden sollen (Tabelle 17), sind die räumlichen Spill-over-Effekte außerhalb des Ruhrgebiets im Vergleich zu den anderen Branchen wohl relativ gering. Dies kann damit begründet werden, dass Dienstleistungen oft direkt oder in der Nähe des Kunden erbracht werden müssen, was sich bei Verdrängungswettbewerb besonders negativ auswirkt. Dann gehen voraussichtlich im übrigen Nordrhein-Westfalen erheblich mehr Arbeitsplätze in diesen Bran-

Tabelle 17

Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 1, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter in Person

	direkt Beschäftigte in newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Absatzmärkte		
		indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt
		Ruhr- gebiet	übriges NRW		Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	226	-44	-35	147	74	49	349
Chemie	27	22	12	61	29	28	84
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	143	6	0	149	19	50	212
Glasgewerbe, Keramik, Verar- beitung von Steinen und Erden		12	7	19	11	8	19
Metallerzeugung und - bearbeitung	839	34	-135	738	214	123	1 176
Maschinenbau	529	-12	-30	487	17	55	601
Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	957	-35	-52	870	32	95	1 084
Fahrzeugbau	328	2	-3	327	10	14	352
sonstiger Maschinen und Appe- ratebau		7	8	15	7	10	17
Handel; Kredit- und Versiche- rungsgewerbe		257	132	389	276	213	489
Verkehr und Nachrichtenüber- mittlung		81	38	119	90	59	149
Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen		349	52	401	368	123	491
sonstige Branchen		729	102	831	521	259	780

chen verloren als im Szenario neuer Absatzmärkte geschaffen werden. Weiterhin reagieren das Produzierende Gewerbe sowie die Dienstleistungsbe-
reiche Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe sowie Nachrichtenwe-
sens besonders sensibel auf unterschiedliche Absatzszenarien bei den
Dienstleistungen für Unternehmen.

Tabelle 18

Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen
 in Person

	direkt Beschäftigte in newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Absatzmärkte		
		indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt
		Ruhr- gebiet	übriges NRW		Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Landwirtschaft und Produzie- rendes Gewerbe		345	49	395	619	329	948
Handel; Kredit- und Versiche- rungsgewerbe, Verkehr und Nachrichtenübermittlung		221	57	278	429	297	726
Datenverarbeitung und Daten- banken	258	-75	-46	136	105	20	383
Forschung und Entwicklung	1605	-579	-295	731	-54	13	1564
Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen	1994	-791	-263	940	460	104	2558
Erziehung und Unterricht	531	-178	-111	242	28	16	574
Sonst. öff. Dienstleistungen, private Haushalt	469	-302	-54	113	221	24	714
sonstige Branchen		60	-13	47	110	15	124

7. Zusammenfassung

Über einen Zeitraum von fast 15 Jahren ist zu beobachten, dass die Beschäftigung in der Emscher-Lippe-Region gegenüber dem Ruhrgebiet und Nordrhein-Westfalen unterdurchschnittlich verläuft. Die regionalpolitisch verantwortlichen Institutionen möchten dem Trend entgegenwirken. Daher hat die newPark GmbH ein Konzept zur Errichtung des Industrieparks „newPark“ entwickelt. Sie möchte einen „Industriepark für das 21. Jahrhundert“ entstehen lassen, der dadurch gekennzeichnet ist, dass mittels eines aktiven Parkmanagements Hilfen und Lösungen in den Bereichen Finanzierung, kommunale Abgaben, Genehmigungsmanagement, Arbeitskräfteflexibilisierung/-pool und Vermarktung angeboten werden sollen. Durch dieses Angebot sollen Standort- und Agglomerationsvorteile entstehen, die diesen Park im internationalen Wettbewerb um flächenintensive Industrien zu einem attraktiven Unternehmensstandort machen.

In diesem Gutachten ist auf der Grundlage der zurzeit zur Verfügung stehenden Information der Frage nachgegangen worden, in welchen Umfang

die Beschäftigung und die volkswirtschaftliche Leistung (Bruttowertschöpfung) beeinflusst werden könnten, wenn „newPark“ realisiert würde. Methodisch ist dies angegangen worden, indem zunächst Kennziffern erhoben worden sind, mit denen sich die direkten Effekte des „newPark“ abschätzen lassen. Die indirekten Effekte sind auf regionaler Ebene mit dem RWI/REMI-Strukturmodell für Nordrhein-Westfalen berechnet worden. Dabei wurde der Gesamteffekt der Investition aufgeteilt in die Auswirkungen, die direkt dieser Investition zugeschrieben werden können, und solche, die aufgrund von Vorleistungsverflechtungen zu erwarten sind. Soweit die Möglichkeit bestanden hat, sind die Effekte räumlich differenziert worden.

Die Erstellungsphase des Industrieparks – inklusive seiner infrastrukturellen Anbindung – stellt volkswirtschaftlich betrachtet einen Impuls dar, der ca. 15 Jahre andauert. Über diesen Zeitraum wird

- die Investitionssumme für die Erstellung des Industrieparks ca. 1 800 Mill. € betragen; dabei entfallen auf die Erstellung der B474n 82 Mill. €, die innere und äußere Erschließung des Parks 84 Mill. € und die Erstellung der Gebäude 1 626 Mill. €;
- das Arbeitsvolumen ca. 15 000 Arbeitsäquivalente (Mannjahre) betragen, wobei 70% des gesamten Volumens direkte Beschäftigungseffekte sind;
- die Bruttowertschöpfung eine Größenordnung von ca. 850 Mill. € annehmen. Die direkten Impulse betragen hier nahezu 50%.

Die räumliche Zuordnung dieser Effekte gestaltet sich schwierig und ist nicht ohne Setzungen weiterer Prämissen möglich. Je nach betrachteten Szenario liegen die Beschäftigungseffekte im Ruhrgebiet zwischen 23% (Szenario II) und 45% (Szenario I) des gesamten Beschäftigungsvolumens, während im übrigen Nordrhein-Westfalen zwischen 20% (Szenario I) und 27% (Szenario II) zu erwarten ist. Betrachtet man die Bruttowertschöpfung so sind ähnliche Niveaus zu beobachten.

Tabelle 19

Regionale Beschäftigungseffekte in der Erstellungsphase

Anteil am Gesamtbeschäftigungspotenzial in %

	Ruhrgebiet	Übriges NRW
Szenario I Anteil am Gesamtumsatz: Ruhrgebiet 50%, übriges NRW und überregional je 25%	45	30
Szenario II Anteil am Gesamtumsatz: Ruhrgebiet und übriges NRW je 25% %, überregional 50%	23	27
Gesamtbeschäftigungspotenzial aufgrund der Erstellung von „newPark“: 15 000 Personen.		

Wenn sich alle Unternehmen auf dem Gelände des Industrieparks angesiedelt haben, kann unter den gesetzten Bedingungen die Zahl der Arbeitsplätze auf dem newPark-Gelände zwischen ca. 13 000 (Ansiedlungsszenario 1) und ca. 13 500 (Ansiedlungsszenario 2) betragen.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen, die die Produktion auf die indirekte Beschäftigung hat, sind stark von der Lage auf den Absatzmärkten geprägt. Gelingt es den sich im „newPark“ ansiedelnden Unternehmen, ihre Produktion zusätzlich zu dem bestehenden Angebot abzusetzen, kann die Zahl der Beschäftigten auf gut 23 000 anwachsen. Bei vollständigem Verdrängungswettbewerb wird die Zahl nur gut 15 000 erreichen. Vergleichbares gilt für die Bruttowertschöpfung. Räumlich werden die indirekten Effekte vermehrt im Ruhrgebiet auftreten, da sich neben der besseren Erreichbarkeit des Industrieparks auch aufgrund der gewünschten wirtschaftsstrukturellen Ausrichtung positive Verflechtungen ergeben werden.

Tabelle 20

Beschäftigung aufgrund von „newPark“, Ansiedlungsszenario 1

Direkt Beschäftigte im „newPark“	Indirekt Beschäftigte		Insgesamt
	Ruhrgebiet	übriges NRW	
	Szenario neue Absatzmärkte		
13020	6 615	3 775	23 410
	Szenario Verdrängungswettbewerb		
	2 935	-555	15 400

Vergleicht man die Beschäftigungsmultiplikatoren nach Sektoren, zeigen sich deutliche Unterschiede: Während bei den großflächigen Unternehmen die größten Beschäftigungswirkungen zu beobachten sind, nehmen diese bei den kleinen und mittleren Unternehmen mit primär produzierendem Charakter ab und sind bei den Dienstleistungen am geringsten. Dies verstärkt sich noch, wenn auf den Absatzmärkten keine neue Nachfrage geschaffen wird. Für die hier betrachteten Dienstleistungen ist in einer solchen Situation zu befürchten, dass Neuansiedlungen auf dem „newPark“-Gelände den nordrhein-westfälischen Arbeitsmarkt belasten können.

Tabelle 21

Beschäftigungsmultiplikatoren bei unterschiedlichen Marktentwicklungen, Ansiedlungsszenario 1

	neue Absatzmärkte	Verdrängungswettbewerb
Großflächige Unternehmen	2	1,6
Kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter	1,9	1,5
Dienstleistungen	1,6	0,6

Da die newPark-GmbH mit ihrer Ansiedlungspolitik insbesondere auf Unternehmen abzielt, die im internationalen Wettbewerb stehen, ist die Gefahr eines Verdrängungswettbewerbs bei den Unternehmen des Produzierenden Gewerbes geringer einzuschätzen als die Möglichkeit, neue Absatzmärkte zu erschließen. Dies wird institutionell dadurch gefördert, dass der Beirat der Entwicklungsgesellschaft die Aufgabe hat, die Ansiedlungspolitik zu überwachen. Weiterhin gilt es zu berücksichtigen, dass die indirekten Effekte, die die ersten beiden Gruppen in den Dienstleistungsbereichen auslösen, aller Wahrscheinlichkeit nach geringer sind, als das Beschäftigungsvolumen, das im Dienstleistungsbereich in diesem Park angesiedelt werden soll. Da kleinflächige Unternehmen oft nur regionale Absatzmärkte bedienen, sollte sich die newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH darauf konzentrieren, Dienstleistungsunternehmen mit einem überregionalen Kundenkreis anzusiedeln, um möglichst große Beschäftigungseffekte zu induzieren.

Inbesondere wenn diese Ansiedlungspolitik gelingt und neue Absatzmärkte erschlossen werden, kann dieser Industriepark einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Beschäftigungssituation der Emscher-Lippe-Region leisten.

Literatur

- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie et al. (Hrsg.) (2002), *Der Flughafen München und sein Umland*. Ergebnisse für einen Dialog, Teil 1 Strukturgutachten. München.
- BKI – Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (Hrsg.) (2005), *BKI Baukosten 2005*. T1: Statistische Kostenkennwerte für Gebäude. Berlin.
- Brümmerhoff, D. und H. Lützel (2002), *Lexikon der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen*. 3.Auflage. München: Oldenbourg.
- Eckey, H.H., K. Horn und P. Klemmer (1990), Abgrenzung von regionalen Diagnoseeinheiten für die Zwecke der regionalen Wirtschaftspolitik. Beiträge zur Struktur- und Konjunkturforschung 29. Bochum.
- Eckey, H.H. und K. Horn (2000), Die Qualität der Verkehrsinfrastruktur in europäischen Regionen und ihre Beeinflussung durch die Transeuropäischen Netze. Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge 09/00. GhK, Kassel.
- Fujita, M., P. Krugman and A.J. Venables (1999), *The spacial economy: cities regions, and international trade*. Cambridge, MA: MIT- Press.
- Mielke, B. (2001), *Neue Entwicklungen beim Gewerbeflächenbedarf*. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW, Dortmund.
- „newPark“ Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH (Hrsg.) (2003), *Das „new-Park“-Handbuch*. Leitlinien zur Entwicklung eines modernen Industrieparks. Gelsenkirchen.
- Planquadrat Dortmund (Hrsg.) (2001), *Zur aktuellen Gewerbeflächenpolitik*. Anforderungen an künftige Gewerbeflächen. Studie im Auftrag des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW. Dortmund.
- RVR – Regionalverband Ruhr (Hrsg.) (2002), *Perspektive Ruhr*. Ein strukturpolitisches Programm für das Ruhrgebiet. Essen.
- Treyz, F. and G. Treyz (2002), *The REMI Economic Geography Forecasting and Policy Analysis Model*. Amherst.
- Umlandverband Frankfurt (Hrsg.) (1998), *Region 2015, Datenbasis*: Erhebungen bei Bauträgern, Maklern, Investoren, Beobachtungen der Bautätigkeit, Begehungen. Frankfurt a.M.

Anhang

Allgemeine Darstellung des regionalökonomischen Modells

Im Folgenden wird ein Überblick über die Struktur des regionalen Gesamtmodells gegeben, auf dessen Basis die Berechnungen der potenziellen Effekte von „newPark“ erstellt worden sind. Eine ausführliche Darstellung findet sich in REMI Policy Insight, Model Documentation, European Version 5.1.

Obwohl dieses Strukturmodell ein komplexes System darstellt, das mehrere 1 000 Gleichungen umfasst, kann es in fünf Segmente strukturiert werden:

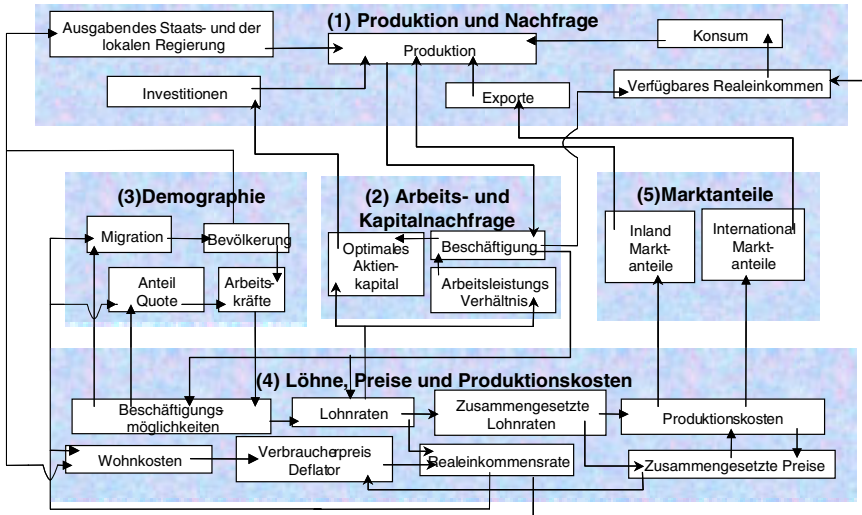
- Produktion und Nachfrage,
- Nachfrage nach Kapital und Arbeit,
- Bevölkerung und Arbeitskräftepotenzial (Demographie),
- Lohneinkommen, Preise und Produktionskosten und
- Marktanteile.

Die einzelnen Segmente sind vielfältig miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig: So werden beispielsweise im Bereich der Produktion auch Einflüsse berücksichtigt, die sich aufgrund von Änderungen der Produktivität im Bereich der Zwischennachfrage ergeben. Weiterhin sei darauf hingewiesen, dass das Segment „Bevölkerung und Arbeitskräftepotenzial“ den Bereich „Lohneinkommen, Preise und Produktionskosten“ beeinflusst, da das Arbeitsangebot in einer Region unter anderem von den demographischen Alterskohorten und dem Wanderungsverhalten der Bevölkerung abhängt.

Die in Übersicht A1 dargestellten Interdependenzen gelten für jede betrachtete Region. Betrachtet man ein Modell mit mehreren Regionen (wie hier das Ruhrgebiet und das übrige Nordrhein-Westfalen), so ergeben sich neben den Verknüpfungen über die Wirtschaftsverflechtung weitere regionale Verbindungen. Als Beispiel sei dies für die Handels- und Pendlerströme skizziert (Übersicht A2).

Übersicht A1

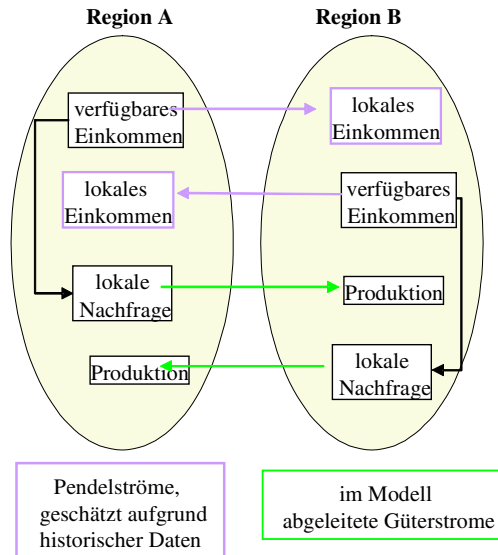
Schematische Darstellung der einzelnen Module und ihre Verknüpfung



Nach Treyz, Treyz 2002: 4.

Übersicht A2

Handels- und Pendlerverflechtungen in einem 2 Regionen-Modell



Nach Treyz, Treyz 2002: 6.

1. Beschreibung der einzelnen Segmente

1.1. Produktion und Nachfrage

In diesem Segment werden die Messkonzepte für die Bereiche Produktion, Nachfrage, Konsum, Investitionen, Staatsausgaben sowie den Außenhandel festgelegt. Dabei wird das Volumen der einheimischen Produktion eines Industriezweiges von der Höhe der Nachfrage aus allen Regionen der Volkswirtschaft bestimmt. Als weitere Einflussgrößen sind der regionale Anteil am inländischen Markt sowie der internationale Export aus der Region zu nennen. Die Nachfrage eines Wirtschaftszweigs wird in Abhängigkeit von der Höhe seiner Produktion, des Konsums, der Investitionen und der Kapitalnachfrage bestimmt, während der Konsum von verfügbarem Pro-Kopf-Einkommen, den relativen Preisen, den unterschiedlichen Einkommenselastizitäten und der Größe der Bevölkerung abhängt. Für den Angleichungsprozess beim Kapital wird angenommen, dass die Investition genau die Differenz zwischen dem optimalen und dem tatsächlichen Kapitalstock darstellt; sie wird aus der Summe aller Investitionen gebildet. Die Staatsausgaben werden in Abhängigkeit von der Bevölkerung betrachtet und verändern sich proportional mit ihr.

1.2. Nachfrage nach Arbeit und Kapital

In diesem Segment werden Arbeitsproduktivitäten, Arbeitsintensitäten und die Höhe des jeweils optimalen Kapitalstocks berechnet. Dabei wird die Arbeitsproduktivität in den einzelnen Industriezweigen beeinflusst von der Verfügbarkeit der Arbeiter, die mit notwendigen beruflichen Fertigkeiten ausgestattet sind, um in den jeweiligen Wirtschaftszweigen zu arbeiten. Das lokale Arbeitsangebot und die Kosten, um Pendler aus anderen Regionen an sich zu binden, bestimmen den Zugang der Unternehmen zu einem spezialisierten Arbeitsangebot. Die Arbeitsintensitäten ergeben sich aus den Kosten für Arbeit in Relation zu den weiteren Vorleistungen, Kapital und Energie, während die Nachfrage für Kapital durch den optimalen Kapitalstock, der sich aus dem beweglichen Kapital und der Ausstattung mit Produktionsmitteln ergibt, bestimmt wird. Der optimale Kapitalstock eines Wirtschaftszweiges wiederum ergibt sich aus den relativen Kosten für Arbeit und Kapital und der Beschäftigung, gewichtet mit dem Kapitalverbrauch der betrachteten Wirtschaftszweige. Die Beschäftigung in den einzelnen Wirtschaftszweigen wird durch die Bruttowertschöpfung und die Zahl der Beschäftigten je Bruttowertschöpfung in jedem Wirtschaftszweig errechnet.

1.3. Bevölkerung und Arbeitskräftepotenzial

Diese beiden Variablen werden je Region mit demografischer Information angereichert. Dabei werden die Bevölkerungsdaten nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit sowie nach Alterskohorten differenziert. Bezieht man Ausbildungs- und Überlebensraten in die Analyse mit ein, so lässt sich die Bevölkerungsgröße für die einzelne Region ableiten und für zukünftige Perioden prognostizieren.

Die Größe des Arbeitskräftepotenzials und die Erwerbsquoten in den Alterskohorten bestimmen das Arbeitsangebot. Weiterhin wird berücksichtigt, dass die Erwerbsquoten auf Veränderungen der Relation der tatsächlichen Beschäftigung zum möglichen Arbeitskräftepotenzial sowie auf Veränderungen der Höhe der Einkommenssteuerlast reagieren.

Wanderungen hängen von den jeweiligen internationalen Verflechtungen ab, die die betrachtete Region ausweist, sowie von der Lage auf dem Arbeitsmarkt. Während internationale Wanderungen aus historischen Daten abgeleitet werden, begründen sich ökonomische Wanderungen im Inland aus den relativen Beschäftigungsmöglichkeiten und der Vielfalt der angebotenen Konsumgüter.

1.4. Lohneinkommen, Preise und Produktionskosten

In diesem Segment werden die Preise für Waren und Dienstleistungen festgelegt. Bei der Preisfindung wird zunächst bei den Produktionspreisen angesetzt, wobei die Transportkosten indirekt berücksichtigt werden, wenn Güter nicht vor Ort hergestellt worden sind. Dieser Ansatz ist daher so wichtig, weil die Spezialisierung der Produktion innerhalb jeden Wirtschaftszweiges stattfindet und daher Transport- und Transaktionskosten mit der Entfernung signifikant zunehmen. Die Preise innerhalb eines Wirtschaftszweiges basieren dann auf den Produktionskosten der anbietenden Region, der effektiven Entfernung zu den Anbietern und einem Index, der die Begehrtheit dieses Produkts in anderen Wirtschaftszweigen und Orten misst. Die Kosten der Produktion für jeden Wirtschaftszweig werden durch Arbeitskosten, Kapitalkosten, Energiekosten und Zwischennachfrage bestimmt. Die Arbeitskosten wiederum ergeben sich aus der Arbeitsproduktivität, wobei der Marktzugang zu spezialisierter Arbeit und die Basislöhne mit berücksichtigt werden. Kapitalkosten werden über das Anlage- und Umlaufvermögen ermittelt.

Um von den Industriepreisen zu den Endverbraucherpreisen zu gelangen, wird eine Preisbereinigung mittels eines Index durchgeführt. Dieser wird zur Berücksichtigung von Wanderungen innerhalb einer Volkswirtschaft um einen Immobilienpreisindex erweitert, der durch Veränderungen des Ein-

kommensniveaus und der Bevölkerungsdichte beeinflusst wird. Weiterhin gilt es zu berücksichtigen, dass Änderungen bei den Löhnen und Gehältern, die auf Änderungen des Arbeitsangebots oder der Nachfragebedingungen zurückzuführen sind, auch das gesamtwirtschaftliche Lohn- und Gehaltseinkommen beeinflussen, während die relative Nachfrage nach Beschäftigung und Beschäftigungsmöglichkeiten die Lohnkosten in den Wirtschaftszweigen beeinflussen.

1.5. Marktanteile

Die Gleichungen für die Marktanteile messen den Anteil des örtlichen Marktes in Relation zu den Exportmärkten, die jeder Industriezweig bedient. Diese Anteile hängen von den relativen Produktionskosten, der geschätzten Preiselastizität der Nachfrage und der effektiven Distanz zwischen der Heimat- und den Exportregionen ab. Eine Änderung eines solchen Anteils für eine Region wird von den Veränderungen des Lieferpreises und der hergestellten Menge im Vergleich mit den Konkurrenten im selben Marktsegment ermittelt. Der Anteil der örtlichen an den sonstigen Märkten bestimmt die Höhe der Ex- und Importe des betrachteten Raums.

Tabelle A1

**Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Ruhrgebiet, in der Emscher-Lippe-Region
und in Nordrhein-Westfalen**

1990 bis 2002; in %

	Veränderung 1990 bis 2002	Anteil an allen Beschäftigten	
		1990	2002
Ruhrgebiet			
Landwirtschaft	2,2	0,6	0,7
Produzierendes Gewerbe	-37,9	48,4	32,7
Privat erbrachte Dienstleistungen	22,7	43,0	57,4
Öffentlich erbrachte Dienstleistungen	6,9	8,0	9,2
Insgesamt	-8,0	100	100
Emscher-Lippe-Region			
Landwirtschaft	15,2	0,7	0,9
Produzierendes Gewerbe	-43,7	53,4	34,8
Privat erbrachte Dienstleistungen	25,6	38,0	55,3
Öffentlich erbrachte Dienstleistungen	-2,4	7,9	8,9
Insgesamt	-13,7	100	100
Nordrhein-Westfalen insgesamt			
Landwirtschaft	6,9	0,8	0,8
Produzierendes Gewerbe	-26,0	48,2	35,5
Privat erbrachte Dienstleistungen	29,1	42,7	54,9
Öffentlich erbrachte Dienstleistungen	4,2	8,4	8,7
Insgesamt	0,3	100	100
Ruhrgebiet ohne Emscher-Lippe Region			
Landwirtschaft	-0,8	0,6	0,7
Produzierendes Gewerbe	-36,5	47,3	32,2
Privat erbrachte Dienstleistungen	22,2	44,1	57,8
Öffentlich erbrachte Dienstleistungen	8,8	8,0	9,3
Insgesamt	-6,8	100	100
Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet			
Landwirtschaft	8,4	0,8	0,9
Produzierendes Gewerbe	-21,2	48,1	36,6
Privat erbrachte Dienstleistungen	31,7	42,5	54,1
Öffentlich erbrachte Dienstleistungen	3,2	8,6	8,5
Insgesamt	3,7	100	100

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen.

Tabelle A2

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in den hochverdichteten Kreisen des Ruhrgebiets
 1990 bis 2002; in %

	Kreis Recklinghausen			Vergleichskreise ¹ im Ruhrgebiet		
	Veränderung 1990 bis 2002	Anteil an allen Beschäftigten		Veränderung 1990 bis 2002	Anteil an allen Beschäftigten	
		1990	2002		1990	2002
Landwirtschaft	23,6	0,8	1,1	6,0	0,9	1,0
Produzierendes Gewerbe	-46,4	53,5	32,9	-30,7	56,8	41,1
Privat erbrachte Dienstleistungen	31,0	38,0	57,1	39,1	33,9	49,1
Öffentlich erbrachte Dienstleistungen	2,2	7,7	9,0	0,2	8,4	8,7
Insgesamt	-12,7	100	100	-4,1	100	100

Eigene Berechnungen nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. – ¹Kreis Wesel, Ennepe-Ruhr-Kreis, Kreis Unna.

Tabelle A3

Zusammensetzung des Expertengremiums

Mitglieder dieser Arbeitsgruppe sind in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet:

Dr. Petra Bergmann	newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft
Frank Butenhoff	Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat 311
Hans-Werner Diel	Wirtschaftsförderungsnetzwerk der Emscher-Lippe Region
Dr. Eckart Göske	Industrie- und Handelskammer Nord Westfalen
Hermann Henke	Bezirksregierung Münster, Dezernat 61
Claudia Horch	Regionalverband Ruhr
Christoph Jünemann	newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft
Peter-Wilhelm Schneider,	Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat V.1 Landesentwicklung u. Europ. Raumentw.

Tabelle A4

Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, großflächige Produktion

Branche	Anteil an der Gesamtfläche in %	Fläche je Beschäftigten in m ²	Beschäftigte
Kunststoff und Gummi	14,3	130	1 104
Metallverarbeitung	14,3	222	647
Fahrzeugbau	14,3	108	1 326
Maschinenbau	14,3	214	671
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	14,3	120	1 196
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	14,3	533	269
Nachrichtenwesen / Logistik	14,3	290	495
Insgesamt	100		5 708

Tabelle A5

Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter

Branche	Anteil an der Gesamtfläche in %	Fläche je Beschäftigten in m ²	Beschäftigte
Chemie	1	200	27
Kunststoff und Gummi	16,5	260	315
Metallerzeugung und -verarbeitung	16,5	130	617
Fahrzeugbau	16,5	170	483
Maschinenbau	16,5	235	350
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	16,5	115	703
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	16,5	225	362
Insgesamt	100		2 856

Tabelle A6

Flächenbesatz, Flächenkennziffern und Beschäftigte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, Dienstleistungen

Branche	Anteil an der Gesamtfläche in %	Fläche je Beschäftigten in m ²	Beschäftigte
Dienstleistungs- und Verwaltungseinrichtung, nicht differenzierbar	20	75	1 257
Verwaltung und Forschung	20	90	1 026
Datenverarbeitung, Datenbanken	20	115	816
Sonstige Dienstleistungen	20	65	1 414
Bildungs- und Qualifizierungseinrichtungen	20	230	397
Insgesamt	100		4 911

Tabelle A7

Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstrukturen auf dem „newPark“-Gelände, Szenario neue Absatzmärkte, Ansiedlungsszenario 2

			direkte Effekte	indirekte Effekte		Gesamt- effekte
				Ruhrgebiet	übriges NRW	
Groß- flächige Unter- nehmen	Beschäftigte	Anzahl	5 705	3 725	2 345	11 780
	Multiplikator		1	0,8	0,5	2,3
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	120	310	200	850
KMU ¹	Beschäftigte	Anzahl	2 855	1 645	1 070	5 565
	Multiplikator		1	0,5	0,4	1,8
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	65	35	90	395
Dienst- leistungen	Beschäftigte	Anzahl	4 910	2 060	845	7 815
	Multiplikator		1	0,4	0,2	1,6
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	145	60	200	855
Insgesamt	Beschäftigte	Anzahl	13 470	7 430	4 260	25 160
	Multiplikator		1	0,6	0,3	1,9
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	330	405	490	2 100

¹Kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter.

Tabelle A8

**Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aufgrund der Ansiedlungsstrukturen
auf dem „newPark“-Gelände, Szenario Verdrängungswettbewerb, Ansiedlungsszenario 2**

			direkte Effekte	indirekte Effekte		Gesamt- effekte
				Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Groß- flächige Unter- nehmen	Beschäftigte	Anzahl	5 705	3 480	625	9 810
	Multiplikator		1	0,8	0,1	1,9
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	390	235	90	715
KMU ¹	Beschäftigte	Anzahl	2 855	1 325	110	4 290
	Multiplikator		1	0,4	0	1,4
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	190	90	30	310
Dienst- leistun- gen	Beschäftigte	Anzahl	4 910	-1 610	-700	2 600
	Multiplikator		1	-0,4	-0,1	0,5
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	500	-165	-70	265
Insgesamt	Beschäftigte	Anzahl	13 470	3 195	35	16 700
	Multiplikator		1	0,3	0	1,3
	Bruttowertschöpfung	in Mill. €	1 080	160	50	1 290

¹Kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter.

Tabelle A9

**Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 2,
großflächige Ansiedlungen**
in Personen

	direkt Beschäftigte in newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Absatzmärkte		
		indirekt Beschäftigte		insgesamt	indirekt Beschäftigte		insgesamt
		Ruhr- gebiet	übriges NRW		Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Holzgewerbe, Papier-, Ver- lags- und Druckgewerbe	269	79	12	360	106	98	473
Chemie		82	49	131	96	81	177
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1 104	-92	-186	826	89	142	1 335
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		26	16	42	23	17	40
Metallerzeugung und - bearbeitung	647	287	-4	930	435	223	1 305
Maschinenbau	671	58	0	729	89	109	869
Elektrotechnik, Feinmecha- nik und Optik	1 196	69	-17	1 248	156	175	1 527
Fahrzeugbau	1 326	59	-22	1 363	118	52	1 496
Sonstiger Maschinen und Apparatebau		19	21	40	18	25	43
Handel; Kredit- und Versi- cherungsgewerbe		643	6	649	765	166	931
Verkehr und Nachrichten- übermittlung	495	121	-11	605	242	144	881
Dienstleistungen überwie- gend für Unternehmen		713	149	862	728	267	995
Sonstige Branchen		1 414	613	2 027	865	850	1 715

Tabelle A10

**Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 2,
kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter
in Personen**

	direkt Beschäftigte in newPark	Verdrängungswettbewerb			Neue Absatzmärkte		
		indirekt Beschäftigte		insgesamt	indirekt Beschäftigte		insgesamt
		Ruhr- gebiet	übriges NRW		Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Holzgewerbe, Papier-, Ver- lags- und Druckgewerbe	362	-99	-72	191	87	55	504
Chemie	27	29	13	69	37	33	97
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	315	-20	-41	254	15	56	386
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		12	6	18	10	8	18
Metallerzeugung und -bearbeitung	617	62	-82	597	193	111	921
Maschinenbau	350	5	-7	348	22	50	422
Elektrotechnik, Feinmecha- nik und Optik	703	-12	-27	664	32	83	818
Fahrzeugbau	483	-3	-7	473	11	19	513
Sonstiger Maschinen und Apparate bau		8	8	16	8	11	19
Handel; Kredit- und Versi- cherungsgewerbe		92	45	137	104	69	173
Verkehr und Nachrichten- übermittlung		79	38	117	90	59	149
Dienstleistungen überwie- gend für Unternehmen		332	51	383	353	121	474
Sonstige Branchen		846	183	1 029	675	395	1 070

Tabelle A11

Beschäftigungseffekte in ausgewählten Branchen, Ansiedlungsszenario 2, Dienstleistungen

	direkt Beschäftigte in newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Absatzmärkte		
		indirekt Beschäftigte		insgesamt	indirekt Beschäftigte		insgesamt
		Ruhr- gebiet	übriges NRW		Ruhr- gebiet	übriges NRW	
Landwirtschaft und Produzie- rendes Gewerbe		323	37	360	658	345	1 003
Handel; Kredit- und Versi- cherungsgewerbe, Verkehr und Nachrichtenübermittlung		102	25	127	236	135	371
Datenverarbeitung und Datenbanken	816	-339	-141	336	126	23	965
Forschung und Entwicklung	1 026	-294	-213	519	-33	10	1 003
Dienstleistungen überwie- gend für Unternehmen	1 414	-464	-207	743	460	107	1 981
Erziehung und Unterricht	397	-115	-90	192	17	11	425
Sonst. öff. Dienstleistungen, private Haushalte	1 257	-975	-122	160	260	21	1 538
Sonstige Branchen		155	10	165	336	193	529

¹Durchschnitt der ersten fünf Jahre nach vorgesehener Fertigstellung.

Tabelle A12

Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, großflächige Industrie
 in Personen

	direkt Beschäftigte newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Nachfrage		
		indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt
		Ruhr- gebiet	sonst. NRW		Ruhr- gebiet	sonst. NRW	
A+B Landwirtschaft, Gartenbau		40	7	47	37	17	54
CA+CB Gewinnung von Steine und Erden		5	15	20	6	21	27
DA Ernährungsgewerbe		1	3	4	1	4	5
DB Textil- und Bekleidungsgewerbe		5	12	17	5	18	23
DC Ledergewerbe		4	2	6	5	3	8
DD+DE Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	273	62	-5	330	88	81	442
DF+DG Chemie		50	31	81	56	51	108
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	468	-8	-65	395	50	86	605
DI Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		21	12	33	18	14	32
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung	822	191	-94	919	380	188	1390
DK Maschinenbau	1439	-1	-130	1309	101	106	1646
DL Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	1323	43	-57	1309	146	158	1626
DM Fahrzeugbau	443	33	-2	474	43	22	509
DN sonstiger Maschinen und Apperätebau		12	13	25	10	17	27
E Energie- und Wasserversorgung		19	1	20	21	5	26
F Baugewerbe		904	98	1002	500	248	748
G Handel;		350	130	480	362	216	578
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	350	101	-5	446	188	113	651
J Kredit- und Versicherungsgewerbe		96	120	216	104	155	259
KA71 Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung		22	14	36	22	18	41
KA72 Datenverarbeitung und Datenbanken		47	10	57	37	18	55
KA73 Forschung und Entwicklung		3	4	7	3	6	10
KA74 Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen		590	104	694	602	214	816
L Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung		16	7	23	16	12	29
M Erziehung und Unterricht		4	7	11	5	8	13
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen		74	0	74	78	17	95
O+P+Q sons.öff.Dienstleistungen, private Haushalt		139	18	157	142	48	190
Summe	5118	2826	250	8194	3029	1864	10011

Tabelle A13

**Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1,
kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter,
in Personen**

	direkt Beschäftigte newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Nachfrage		
		indirekt Beschäftigte Ruhr- gebiet	sonst. NRW	Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte Ruhr- gebiet	sonst. NRW	Beschäftigte insgesamt
A+B Landwirtschaft, Gartenbau		13	5	18	11	8	19
CA+CB Gewinnung von Steine und Erden		4	9	13	5	15	19
DA Ernährungsgewerbe		1	2	2	1	2	3
DB Textil- und Bekleidungs-gewerbe		3	6	9	3	10	13
DC Ledergewerbe		3	1	4	3	2	5
DD+DE Holzgewerbe,Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	226	-44	-35	147	73	49	349
DF+DG Chemie	27	22	12	61	29	28	84
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	143	6	0	149	20	50	212
DI Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		13	7	19	11	8	19
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung	839	33	-135	738	214	123	1176
DK Maschinenbau	529	-11	-30	487	17	55	601
DL Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	957	-35	-52	870	31	95	1084
DM Fahrzeugbau	328	1	-3	327	9	14	352
DN sonstiger Maschinen und Apperatebau		8	8	15	7	10	17
E Energie- und Wasserversorgung		12	1	12	13	3	16
F Baugewerbe		514	49	563	298	144	442
G Handel; Verkehr und Nachrichtenübermittlung		201	69	270	213	125	338
I Kredit- und Versicherungsgewerbe		80	38	119	90	59	149
J Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung		57	62	119	63	88	151
KA71		14	7	21	14	10	25
KA72 Datenverarbeitung und Datenbanken		27	5	32	23	10	33
KA73 Forschung und Entwicklung		2	3	5	2	4	6
KA74 Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen		349	52	401	368	123	491
L Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung		10	4	14	11	7	18
M Erziehung und Unterricht		3	3	6	3	5	8
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen		41	0	41	44	10	54
O+P+Q sons.öff.Dienstleistungen, private Haushalt		83	7	90	91	29	119
Summe	3049	1408	96	4553	1666	1088	5803

Tabelle A14

Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 1, Dienstleistungen
 in Personen

	direkt Beschäftigte newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Nachfrage		
		indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt
		Ruhr- gebiet	sonst. NRW		Ruhr- gebiet	sonst. NRW	
A+B Landwirtschaft, Gartenbau		8	1	9	16	8	24
CA+CB Gewinnung von Steine und Erden		1	2	3	2	7	9
DA Ernährungsgewerbe		1	1	2	2	4	5
DB Textil- und Bekleidungsgewerbe		1	0	2	3	10	13
DC Ledergewerbe		2	0	2	4	2	5
DD+DE Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe		42	6	48	81	47	128
DF+DG Chemie		7	4	11	13	14	27
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		3	6	9	6	16	22
DI Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		3	2	5	6	5	11
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung		10	10	20	18	25	43
DK Maschinenbau		6	9	16	10	21	32
DL Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik		21	19	39	36	47	84
DM Fahrzeugbau		3	1	4	4	4	9
DN sonstiger Maschinen und Apperatabau		3	1	4	6	8	14
E Energie- und Wasserversorgung		7	-1	6	13	2	15
F Baugewerbe		227	-13	214	398	108	507
G Handel;		119	14	132	226	120	346
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung		49	14	63	99	58	157
J Kredit- und Versicherungsgewerbe		53	30	82	105	118	223
KA71 Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung		12	2	14	23	12	35
KA72 Datenverarbeitung und Datenbanken	258	-75	-46	136	105	20	383
KA73 Forschung und Entwicklung	1605	-579	-295	731	-54	13	1564
KA74 Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen	1994	-791	-263	940	460	104	2558
L Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung		12	0	11	20	7	27
M Erziehung und Unterricht	531	-178	-111	242	28	16	574
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen		36	-15	21	67	-5	62
O+P+Q sons. öff. Dienstleistungen, private Haushalt	469	-302	-54	113	221	24	714
Summe	4857	-1300	-676	2881	1917	817	7591

Tabelle A15

Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, großflächige Industrie
 in Personen

	direkt Beschäftigte newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Nachfrage		
		indirekt Beschäftigte Ruhr- gebiet	sonst. NRW	Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte Ruhr- gebiet	sonst. NRW	Beschäftigte insgesamt
A+B Landwirtschaft, Gartenbau		48	10	58	46	21	67
CA+CB Gewinnung von Steine und Erden		7	20	26	7	27	34
DA Ernährungsgewerbe		1	4	6	1	6	7
DB Textil- und Bekleidungsgewerbe		7	18	25	8	26	34
DC Ledergewerbe		6	3	8	6	4	10
DD+DE Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	269	79	12	360	105	98	473
DF+DG Chemie		82	49	131	95	81	177
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1104	-92	-186	826	89	142	1335
DI Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		27	16	42	23	17	40
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung	647	287	-4	930	435	223	1305
DK Maschinenbau	671	58	0	729	90	109	869
DL Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	1196	68	-17	1248	155	175	1527
DM Fahrzeugbau	1326	59	-22	1363	118	52	1496
DN sonstiger Maschinen und Apperatabau		19	21	40	17	25	43
E Energie- und Wasserversorgung		24	2	26	26	6	32
F Baugewerbe		1064	152	1216	612	312	924
G Handel;		411	174	585	423	263	686
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	495	121	-11	605	242	144	881
J Kredit- und Versicherungsgewerbe		121	148	270	132	191	323
KA71 Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung		27	17	44	27	22	49
KA72 Datenverarbeitung und Datenbanken		54	14	68	43	22	65
KA73 Forschung und Entwicklung		5	7	12	6	10	16
KA74 Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen		713	149	862	729	267	995
L Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung		21	10	31	21	15	36
M Erziehung und Unterricht		6	8	14	7	10	17
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen		89	4	92	94	22	116
O+P+Q sons. öff. Dienstleistungen, private Haushalt		167	28	194	171	60	231
Summe	5708	3480	623	9811	3729	2349	11786

Tabelle A16

**Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2,
kleine und mittlere Unternehmen mit primär produzierendem Charakter
in Personen**

	direkt Beschäftigte	direkt und indirekt Beschäftigte					
		Verdrängungswettbewerb			Neue Nachfrage		
		Ruhr- gebiet	sonst. NRW	Gesamt	Ruhr- gebiet	sonst. NRW	Gesamt
A+B Landwirtschaft, Gartenbau		14	4	18	13	8	21
CA+CB Gewinnung von Steine und Erden		4	9	13	5	14	19
DA Ernährungsgewerbe		1	2	2	1	3	3
DB Textil- und Bekleidungs-gewerbe		3	7	10	3	11	14
DC Ledergewerbe		3	1	4	3	2	5
DD+DE Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	362	263	-72	191	449	55	504
DF+DG Chemie	27	55	13	69	64	33	97
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	315	295	-41	254	330	56	386
DI Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		12	6	18	10	8	18
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung	617	679	-82	597	811	111	921
DK Maschinenbau	350	355	-7	348	371	50	422
DL Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	703	690	-27	664	735	83	818
DM Fahrzeugbau	483	480	-7	473	494	19	513
DN sonstiger Maschinen und Apperatebau		8	8	16	8	11	19
E Energie- und Wasserversorgung		11	1	12	13	3	16
F Baugewerbe		485	50	534	290	142	432
G Handel;		187	68	255	201	121	321
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung		79	38	117	90	59	149
J Kredit- und Versicherungsgewerbe		55	60	115	63	87	150
KA71 Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung		13	7	20	14	10	24
KA72 Datenverarbeitung und Datenbanken		25	5	30	22	10	32
KA73 Forschung und Entwicklung		2	3	5	3	4	7
KA74 Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen		331	51	383	354	121	474
L Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung		10	4	14	10	7	17
M Erziehung und Unterricht		3	3	6	3	5	8
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen		39	0	39	43	10	52
O+P+Q sons. öff. Dienstleistungen, private Haushalt		82	6	88	93	29	122
Summe	2857	4185	110	4295	4494	1070	5564

^aDurchschnitt der ersten fünf Jahre nach vorgesehener Fertigstellung.

Tabelle A17

Beschäftigungseffekte nach Branchen, Ansiedlungsszenario 2, Dienstleistungen
in Personen

	direkt Beschäftigte newPark	Verdrängungs- wettbewerb			Neue Nachfrage		
		indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt	indirekt Beschäftigte		Beschäftigte insgesamt
		Ruhr- gebiet	sonst. NRW		Ruhr- gebiet	sonst. NRW	
A+B Landwirtschaft, Gartenbau		8	0	8	18	8	27
CA+CB Gewinnung von Steine und Erden		1	2	3	2	7	9
DA Ernährungsgewerbe		1	1	2	2	4	6
DB Textil- und Bekleidungsgewerbe		1	0	1	4	10	14
DC Ledergewerbe		2	0	2	4	2	6
DD+DE Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe		37	4	41	79	49	127
DF+DG Chemie		6	4	9	12	14	26
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		3	5	8	6	17	23
DI Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		3	2	5	6	5	12
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung		9	9	18	24	28	52
DK Maschinenbau		6	9	14	11	23	34
DL Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik		20	17	37	38	50	88
DM Fahrzeugbau		3	1	4	5	4	9
DN sonstiger Maschinen und Apperatabau		3	1	4	7	9	16
E Energie- und Wasserversorgung		6	-1	6	13	2	15
F Baugewerbe		217	-18	198	427	112	540
G Handel;		110	9	119	237	126	362
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung		46	11	57	106	62	168
J Kredit- und Versicherungsgewerbe		49	27	76	116	126	242
KA71 Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung		11	2	13	23	12	36
KA72 Datenverarbeitung und Datenbanken	816	-339	-141	336	126	23	965
KA73 Forschung und Entwicklung	1026	-295	-213	519	-33	10	1003
KA74 Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen	1414	-464	-207	743	459	107	1981
L Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung		9	0	9	19	7	26
M Erziehung und Unterricht	397	-115	-90	192	17	11	425
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen		33	-15	19	70	-4	66
O+P+Q sons.öff.Dienstleistungen, private Haushalt	1257	-975	-122	160	261	21	1538
Summe	4910	-1606	-702	2602	2059	845	7814