

Budde, Rüdiger

Research Report

Regionalwirtschaftliche Auswirkungen des Zukunftsparks O.VISION in Oberhausen

RWI Projektberichte

Provided in Cooperation with:

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen

Suggested Citation: Budde, Rüdiger (2003) : Regionalwirtschaftliche Auswirkungen des Zukunftsparks O.VISION in Oberhausen, RWI Projektberichte, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/69968>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Regionalwirtschaftliche Auswirkungen des
Zukunftsparks „O.VISION“ in Oberhausen

Essen, Dezember 2003

**Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung**



Bearbeitung: Rüdiger Budde

Inhalt

1	Nutzung des wirtschaftlichen Entwicklungspotenzials in Oberhausen.....	7
2	Methodisches Vorgehen bei der Ermittlung der Effekte.....	10
2.1	Die Input-Output-Analyse.....	10
2.2	Das regional-ökonomische Modell.....	13
2.2.1	Allgemeine Darstellung des Modells.....	13
2.2.2	Beschreibung der einzelnen Segmente.....	16
3	Das zu begutachtende Projekt.....	20
3.1	Themenpark.....	21
3.2	Gewerbepark.....	22
4	Ergebnisse.....	25
4.1	Bauphase.....	25
4.2	Betriebsphase.....	28
5	Zusammenfassung.....	32
	Anhang.....	34

Schaubilder

Schaubild 1	Schematische Darstellung der einzelnen Module und ihre Verknüpfung.....	15
Schaubild 2	Handels- und Pendlerverflechtungen in einem 2 Regionen-Modell.....	16
Schaubild 3	Zukunftspark O.VISION	20
Schaubild 4	Darstellung der betrachteten Raumeinheiten.....	25

Tabellen

Tabelle 1	Vergleich der Investitionen in der Erstellungsphase.....	27
Tabelle 2	Vergleich der Investitionen in der Betriebsphase (Input-Output-Analyse).....	28
Tabelle 3	Beschäftigungswirkungen des Themenparks aufgrund verschiedener Szenarien*	30
Tabelle 4	Beschäftigungswirkungen des Gewerbeparks aufgrund verschiedener Szenarien*	31

Anhang

Tabelle A1	Liste der in der Input-Output-Analyse und im regional-ökonomischen Modell verwandten Wirtschaftsgruppen.....	35
Tabelle A2	Aufstellung der Baukosten des Themenparks Galerie Stahlwerk und „Gläserner Mensch“	36
Tabelle A2.1	Zuordnung der Projektteile zu Wirtschaftsgruppen und Periodisierung zu Erstellungsperioden (Galerie Stahlwerk und "Gläserner Mensch" ohne Ausstellungselemente)	37
Tabelle A2.2	Regionale Aufteilung der Ausgaben (Galerie Stahlwerk und "Gläserner Mensch" ohne Ausstellungselemente)	37
Tabelle A3	Zuordnung der Ausstellungsinhalte zu den einzelnen Branchen.....	38

Tabelle A4	Aufstellung der Baukosten für die Infrastruktur im Themenpark.....	39
Tabelle A4.1	Zuordnung der Baukosten zu den einzelnen Wirtschaftsgruppen.....	39
Tabelle A5	Anbindung von O.VISION an den ÖPNV Weiterführung der Straßenbahnstrecke VI.....	40
Tabelle A5.1	Zuordnung der ÖPNV –Anbindung zu den einzelnen Wirtschaftsgruppen.....	40
Tabelle A5.2	Regionale Aufteilung der Ausgaben der ÖPNV-Anbindung	40
Tabelle A6	Parkhäuser Gewerbepark.....	41
Tabelle A7	Referenzimmobilien zur Bestimmung der Kostensätze für die einzelnen Nutzungsarten	42
Tabelle A7.1	Zeitliche Verteilung des Bauaufkommens im Gewerbepark O.VISION.....	43
Tabelle A7.2	Regionale Verteilung des Auftragsvolumens.....	43
Tabelle A8	Zuordnung der Nutzungsarten zu Wirtschaftsgruppen im Gewerbepark.....	44
Tabelle A9	Zeitliche Inbetriebnahme des Gewerbeparks im Zeitablauf.....	45
Tabelle A9.1	Beschäftigung im Gewerbepark nach Wirtschaftsgruppen und im Zeitverlauf	46
Tabelle A10	Betreiberszenario für den Themenpark gemäß Andreas Waschk Consulting (niedrige Variante).....	47
Tabelle A10.1	Durchschnittlicher prognostizierter Jahresumsatz im Themenpark, nach Wirtschaftsgruppen gegliedert.....	48
Tabelle A11.1	Erstellen des Themenparks.....	49
Tabelle A11.2	Erstellen der Infrastruktur des Themenparks	50

Tabelle A11.3	Erstellen der ÖPNV-Anbindung des Themenparks (gesamte Länge).....	51
Tabelle A11.4	Erstellen der ÖPNV-Anbindung des Themenparks (nur O.VISIONS-Gelände)	52
Tabelle A12	Erstellen des Gewerbeparks	53
Tabelle A13	Betreiben des Gewerbeparks	54
Tabelle A14	Betreiben des Themenparks	55
Tabelle A15	Erstellung der Anbindung des Themenparks durch den ÖPNV	56

1 Nutzung des wirtschaftlichen Entwicklungspotenzials in Oberhausen

Im Laufe der vergangenen Jahrzehnte war der Wirtschaftsstandort Oberhausen dramatischen Änderungen unterworfen. Diese Entwicklung betraf verschiedene Sektoren der lokalen Wirtschaft im unterschiedlichen Ausmaß. So hat beispielsweise die Stahlindustrie, die 1987 noch einen Anteil von fast 7% an der Gesamtbeschäftigung in Oberhausen aufwies, bis zum Jahre 2002 nahezu 90% ihrer Arbeitsplätze verloren. Im Vergleichszeitraum verringerten sich im „Übrigen Verarbeitenden Gewerbe“ ohne die Stahlindustrie die Arbeitsplätze nur um gut 40%, während in den Dienstleistungsgewerben deutliche Arbeitsplatzzunahmen festzustellen waren. Diese gegensätzlichen Entwicklungen in den einzelnen Wirtschaftsgruppen haben dazu geführt, dass bis 1998 die Anzahl der Beschäftigten um ca. 5800 Arbeitsplätze sank, während bis 2002 die Zahl der Arbeitsplätze auf fast 60600 anstieg und damit nahezu das Beschäftigungsniveau von 1995 erreichte.

In der Regel finden die Arbeitnehmer, die in einer im Niedergang befindlichen Branche ihren Arbeitsplatz verlieren, nicht ohne weiteres eine neue Beschäftigung in aufstrebenden Branchen. Typisch hingegen ist, dass diese Arbeitnehmer eine - oft sehr lange - Phase der Arbeitslosigkeit durchleben. Diese Abnahme von Beschäftigung in ehemals führenden Branchen, die mit dem Phänomen der Arbeitslosigkeit verknüpft ist, lässt sich nicht nur an Stahlstandorten beobachten. Sie führt in den betroffenen Standorten in der Regel zu weiteren negativen Konsequenzen wie etwa Kaufkraftverlusten, sinkenden Einkommen und Steuern.

Diesem enormen Einschnitt in die wirtschaftliche Leistungskraft einer Region stehen Umstrukturierungen im Bereich der gewerblichen Wirtschaft gegenüber. Im Prinzip könnten sie passiv begleitet werden, indem den Marktkräften freier Lauf gelassen wird. In diesen Fällen ist es wahrscheinlich, dass die betroffene Region langfristig insgesamt einen wirtschaftlichen Niedergang erleben wird. Gesamtwirtschaftlich führt die entsprechende Allokation von Arbeitnehmern, Unternehmen und Kunden in der Tendenz zu einem neuen Gleichgewicht, allerdings mit einer möglicherweise stark veränderten regionalen Verteilung wirtschaftlicher Prosperität.

Um diesen Tendenzen entgegen zu treten, versucht die regionale Wirtschaftspolitik häufig, durch eine Gestaltung aktiver Wirtschaftspolitik die Grundvoraussetzungen dafür zu schaffen, dass die örtliche Wirtschaft neue Impulse erhält. Bestehende Unternehmen sollen dadurch veranlasst werden, sich neu am Standort auszurichten, neue Unterneh-

men dafür gewonnen werden, sich am Standort ansiedeln. Die regionale Wirtschaftsförderung ist typischerweise am positiven Beispiel so genannter regionaler Wachstumspole orientiert und daher auf die Förderung ausgewählter Branchen fokussiert, die als Wachstumsmotoren dienen sollen.

Der entsprechende Schritt zu einer aktiven Gestaltung des Strukturwandels in Oberhausen war die Schaffung der sog. Neuen Mitte Oberhausen in den 1990er Jahren. Der Nukleus dieser Investition ist ein Einkaufspark mit der Möglichkeit, Großveranstaltungen im Bereich der Unterhaltung durchzuführen. Nachdem die ersten Investitionen durchgeführt worden sind, ist in diesem Park eine offenbar in der Tat eine wirtschaftliche Eigendynamik entstanden, die ihn im Zeitverlauf selbständig weiterentwickelt hat. Regionalpolitisch hat dieses Investment nach unserem Ermessen mit zur Stärkung des Dienstleistungsbereichs in Oberhausen beigetragen, denn es bindet nicht nur die lokalen Konsumenten, sondern zieht auch Konsumenten aus benachbarten Regionen an.

Da in Oberhausen weitere Brachflächen für verschiedene Nutzungen vorhanden sind und diese sich in der Nähe des Areals „Neue Mitte“ befinden, plant die Stadt Oberhausen nunmehr, die günstige Lage des Standortes zu nutzen. Die Initiatoren dieser weiteren Investition versprechen sich Agglomerationsvorteile sowohl aufgrund der Nähe zur Neuen Mitte Oberhausen als auch durch die verschiedenen infrastrukturellen Anbindungen. Andererseits sollen die wirtschaftlichen Aktivitäten, die auf diesem Gelände stattfinden könnten, möglichst nicht in Verdrängungswettbewerb mit diesem direkt benachbarten Einzugsgebiet stehen. Die Wirkung des Impulses, der mit dieser Großinvestition gesetzt werden soll, soll über die Grenzen Oberhausens hinaus insbesondere in das strukturschwache Ruhrgebiet und möglichst noch in Nordrhein-Westfalen hineinwirken.

Aufgrund der bisherigen Entscheidungsprozesse haben sich die politisch-administrativen Entscheidungsträger in der Stadt Oberhausen darauf verständigt, den „Zukunftspark O.VISION“ zu errichten. Dabei soll ein Themenpark und ein Gewerbepark unter dem Leitthema der Gesundheitswirtschaft entstehen, wobei dem Themenpark die Aufgabe zufällt, die Attraktivität der Brachfläche, auf dem die bauliche Reste eines ehemaligen Hüttenwerkes mit in die bauliche Planung mit einbezogen werden sollen, zu erhöhen. Verschiedensten Arten von Gewerbe überwiegend aus der Gesundheitswirtschaft, die die Lagegunst zum Themenpark oder zur neuen Mitte nutzen wollen, wird Gelegenheit gegeben, sich in dem Gewerbepark anzusiedeln. Die Art und Weise, wie ein solcher Themen- und Gewerbepark auszugestalten sei, ist in verschiedenen Arbeitsgruppen erarbeitet worden. Der dementsprechend geschaffene Handlungsrahmen wurde

in einem weiteren Schritt operationalisiert, so dass die direkten Effekte, die eine solche Investition beinhaltet, nun quantifiziert werden können.

Es ist angedacht, den Themenpark im Rahmen der Ziel 2-Förderung aus öffentlichen Mitteln zu erstellen, während der Gewerbepark allein mithilfe privater Gelder angelegt werden soll. Die Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, die zu erwartenden direkten Effekten auf die regionale Wirtschaft, insbesondere auf den Arbeitsmarkt, zu quantifizieren. Eine Bewertung der Förderwürdigkeit des Gesamtprojekts obliegt der zuständigen Vergabestelle für diese Mittel.

2 Methodisches Vorgehen bei der Ermittlung der Effekte

Aus volkswirtschaftlicher Sicht wirkt sich die Implementierung eines neuen Themen- und Gewerbeparks zunächst als Erhöhung der Nachfrage nach Gütern aus. Über diese direkten Effekte hinaus ergeben sich aufgrund der Verflechtungen in einer modernen Wirtschaft weitere Effekte, die es abzuschätzen gilt. Grundsätzlich wird eine sinnvoll geplante und sorgfältig durchgeführte Investition zu größeren Gesamteffekten führen. Somit kommt der Abschätzung diese Effekte bereits bei der Investitionsentscheidung eine erhöhte Bedeutung zu. Um die Auswirkungen einer solchen Investition abschätzen zu können, ist es wichtig, die Gesamtleistung in Teilleistungen nach folgenden Kriterien zu gliedern:

- Zugehörigkeit zu einer Wirtschaftsgruppe,
- eine regionale und
- eine zeitliche Zuordnung.

Die Erfassung dieser Größen stellt das mengenmäßige Konzept für die direkten Investitionen dar.

2.1 Die Input-Output-Analyse

Ein bewährter Standardansatz der empirischen Analyse von wirtschaftlichen Verflechtungen ist die sog. Input-Output-Analyse. Mit Hilfe der Input-Output-Analyse werden die Lieferbeziehungen (Vorleistungsverflechtungen) zwischen den einzelnen Wirtschaftsbereichen (Sektoren, Industrien) und / oder Regionen einer Volkswirtschaft grundrissartig erfasst. Dabei werden die Verflechtungen der einzelnen Produktionsbereiche in einer Volkswirtschaft sowie deren Beiträge zur Wertschöpfung sichtbar. Die Berechnung der inländischen Produktionseffekte, die durch einen Nachfrageimpuls ausgelöst werden, erfolgt hier mit dem statisch offenen Mengenmodell¹.

¹ Zur formalen Herleitung des Input-Output-Mengenmodells vgl. R. Pischner und R. Stäglich, Darstellung des um den Keynes'schen Multiplikator erweiterten offenen statischen Input-Output-Modells. „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“, Stuttgart u.a., Jg. 9 (1976), Heft 3, S. 346 f., R. Rettig, Sektorale Beschäftigungseffekte. „RWI-Mitteilungen“, Berlin, 30. Jg. (1979), S. 91ff. sowie H.-W. Holub und H. Schnabl, Input-Output-Rechnung: Input-Output-Analyse. München und Wien 1994. Hier insbesondere S. 83 ff. Die Darstellung des Beschäftigungsmodells findet sich auf S. 148 ff.

Der Umfang an Waren und Dienstleistungen, der unmittelbar zur Befriedigung einer direkten Nachfrage² (z.B. nach Bauleistungen) bereitgestellt werden muss, wird im Rahmen der Input-Output-Analyse als *direkter Produktionseffekt* bezeichnet. Er setzt sich zusammen aus den materiellen und immateriellen Vorleistungen, die für das nachgefragte Gut erforderlich sind, sowie dem Wertschöpfungsbeitrag des Produzenten. Werden die Vorleistungen und Wertschöpfungsbestandteile, die für die Produktion der Güter eines Sektors (z.B. Bauleistungen) aus verschiedenen Sektoren bezogen werden und die in diese Güter eingehen, zur gesamten Produktion des herstellenden Sektors ins Verhältnis gesetzt, ergeben sich sektorale *Inputkoeffizienten*. Diese geben die spezifischen Anteile der einzelnen Vorleistungen und der Wertschöpfungskomponenten an der Produktion wieder.

Die Herstellung der eingesetzten Vorleistungen erfordert ihrerseits Vorleistungen anderer Produzenten (beispielsweise Energie, Baumaterial und Transportleistungen)³. Der Umfang der Vorleistungsnachfrage hängt davon ab, wie intensiv die Produktion eines Sektors über Vorleistungsbeziehungen mit anderen Sektoren verflochten ist, d.h. wieviele Waren und Dienstleistungen aus wie vielen anderen Sektoren notwendig sind, um einen bestimmten Produktionsprozess durchzuführen bzw. aufrecht zu erhalten. Die Produktion auf dieser ersten Vorleistungsebene erfordert ihrerseits Vorleistungen, die auf einer weiteren vorgelagerten Produktionsstufe bereitgestellt werden (z.B. Primärenergieträger, Steine, Erden und Transportmittel).

Auf diese Weise ergibt sich eine im Prinzip unendliche Kette von Vorleistungsproduktionen. Da es sich hierbei um mittelbare Wirkungen handelt, wird in diesem Zusammenhang von *indirekten Produktionseffekten* einer direkten Nachfrage gesprochen. Direkter Produktionseffekt und indirekte Produktionseffekte zusammen bilden den Gesamteffekt auf die Produktion. Auf diese Weise können durch eine Input-Output-Analyse neben den direkten Effekten einer gegebenen Nachfrage auch alle indirekten Wirkungen der auf vorgelagerten Produktionsstufen induzierten Vorleistungsnachfrage in den Sektoren der Volkswirtschaft erfasst werden. Mit Hilfe des in den Input-Output-Tabellen dargestellten Verflechtungszusammenhangs wird bei der Analyse eines sektoralen Nachfrageimpulses zunächst die Gesamtproduktion errechnet, die sich für die betrachtete Volkswirtschaft, also in diesem Fall die vorliegende Region, ergibt.

2 Die Nachfrage nach importierten Waren und Dienstleistungen kann im Moment unberücksichtigt bleiben, da sie die Produktion im Inland nicht direkt beeinflusst.

3 Diese können auch in Form von Vorleistungsimporten aus dem Ausland bezogen werden.

Änderungen der Nachfrage und durch Umstrukturierungen veränderte Produktionsweisen verändern die gesamtwirtschaftlichen Vorleistungsbeziehungen. Werden beispielsweise effizientere Produktionstechniken eingeführt, die den Einsatz von Vormaterialien und Energie senken, oder erhöht sich die Fertigungstiefe durch eine Verringerung der Arbeitsteilung im Produktionsprozess, geht der Umfang der bisherigen Vorleistungsbezüge in den entsprechenden Bereichen zurück; wird dagegen auf die Eigenproduktion bestimmter Bauteile für ein Endprodukt (z.B. ein Getriebe) verzichtet und statt dessen vorgefertigte Teile von Zulieferern bezogen, steigt die Vorleistungsverflechtung. Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen solcher strukturellen Veränderungen in den Vorleistungsbeziehungen können mit Hilfe der Input-Output-Analyse unter Verwendung verschiedener Tabellenjahrgänge analysiert werden.

Zu den Ergebnissen einer solchen Analyse ist anzumerken, dass im Gegensatz zu induzierten Investitionen Einkommenseffekte, die mit einer veränderten Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen verbunden sind, nicht erfasst werden⁴. Die Ergebnisse sind als eine Untergrenze der tatsächlichen Nachfrageeffekte zu interpretieren. Ferner vernachlässigt das statische Modell Preiseffekte (einschließlich der von veränderten Wechselkursen), die in der Regel Substitutionsprozesse nach sich ziehen.⁵ Rückkopplungswirkungen auf die Struktur der Produktionsverflechtung durch Substitution zwischen Importen und inländischer Produktion bleiben bei dem hier verwendeten Ansatz ebenfalls unberücksichtigt.

Für die Abschätzungen zur ökonomischen Auswirkungen der Bau- und Betriebsphase wird im Folgenden auf die Input-Output-Tabelle aus dem Jahr 2000 zurückgegriffen, die für das regional-ökonomische Modell zusammengestellt worden ist. Sektoral ist

⁴ Einkommenseffekte werden durch die teilweise endogenisierte Erklärung des privaten Verbrauchs in Form des Keynes'schen Multiplikators berücksichtigt. Induzierte Investitionen können durch ein Modell erfasst werden, das auf dem sog. Akzeleratorprinzip basiert. Zum Aufbau und den Problemen der Lösbarkeit derartiger Modelle vgl. R. Pischner und R. Stäglin, Darstellung des um den Keynes'schen Multiplikator erweiterten offenen statischen Input-Output-Modells. „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“, Stuttgart u.a., Jg. 9 (1976), Heft 3 sowie R. Stäglin u.a., Der Einfluss der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageaggregate auf die Produktions- und Beschäftigungsstruktur - eine quantitative Input-Output-Analyse. Schwerpunktuntersuchung im Rahmen der Strukturberichterstattung. (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Beiträge zur Strukturforchung, Heft 127/I (Textband). Berlin 1992, S. 66 ff. und S. 71 ff. und die dort zitierte Literatur.

⁵ Für eine ausführliche Kritik der Annahmen und Restriktionen der verwendeten Modelle vgl. H.-W. Holub und H. Schnabl, Input-Output-Rechnung: Input-Output-Analyse. München und Wien 1994, S. 158 ff., S. 202 ff. S. 605 ff.

sie in 33 Wirtschaftsgruppen⁶ gegliedert. Als Datenbasis ist auf die gesamtdeutsche Input-Output-Tabelle zurückgegriffen worden.

2.2 Das regional-ökonomische Modell

Wie oben dargestellt, beschränken sich die Ergebnisse der Input-Output-Analyse auf die Höhe des Nachfragimpulses, den eine Investition auslöst. Es werden weder die Wirkungen, die diese zusätzlich nachgefragten Leistungen in Bezug auf die Einkommensverwendung und das regionale Angebot an Gütern und Dienstleistungen ausübt, noch die Interdependenzen auf der Arbeitsmarktseite berücksichtigt. Um diese Effekte mit in die Bewertung von Investitionsentscheidungen mit berücksichtigen zu können, hat die Regionalabteilung des RWI in Kooperation mit „Regional Economic Models, Inc.“ (REMI)- in Massachusetts (USA)⁷ die Struktur des regional-ökonomischen Modells „REMI PolicyInsight“ so adaptiert, dass es für Modellrechnungen für die Regionen Ruhrgebiet und übriges Nordrhein-Westfalen eingesetzt werden kann. Im weiteren Text wird dieses Modell als „Strukturmodell Nordrhein-Westfalen“ bezeichnet. Der Vorteil, den dieses Modell bietet, besteht darin, dass die Effekte, die bei einer Input-Output-Analyse ausgeschlossen bleiben, bei diesem Ansatz auf Ebene der betrachteten Räume berücksichtigt und regionale Interdependenzen sichtbar werden.

2.2.1 Allgemeine Darstellung des Modells

In diesem Modell werden verschiedene methodische Ansätze miteinander kombiniert, um zu einem Modell zu gelangen, das einen Zeitbezug berücksichtigt.

- Ein erweitertes Input-Output-Modell, das sowohl die Nachfrageeffekte auf der Produktionsseite beschreibt als auch den endogenisierten Konsum berücksichtigt.
- 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

⁶ Siehe Tabelle A1 im Anhang.

⁷ Weitere Information zu dem Unternehmen und seinem Modell ist im Internet unter <http://www.remi.com> abgelegt.

ökonomischen Geografie⁸ abgebildet werden. Dabei werden unter anderem gravitationstheoretische Methoden⁹ zur Aufgabenlösung herangezogen.

- Mit diesem dynamischen Modell werden Simulationen und Prognosen auf jährlicher Basis erzeugt,

Im Folgenden wird ein Überblick über die Struktur des Gesamtmodells gegeben, interessierte Personen, die sich im Detail mit den Hauptgleichungen und Interdependenzen auseinander setzen wollen, seien auf die Dokumentation der europäischen Modellstruktur verwiesen. Obwohl dieses Strukturmodell ein komplexes System darstellt, das mehrere 1000 Gleichungen beinhaltet, kann es in fünf einzelne Segmente strukturiert werden:

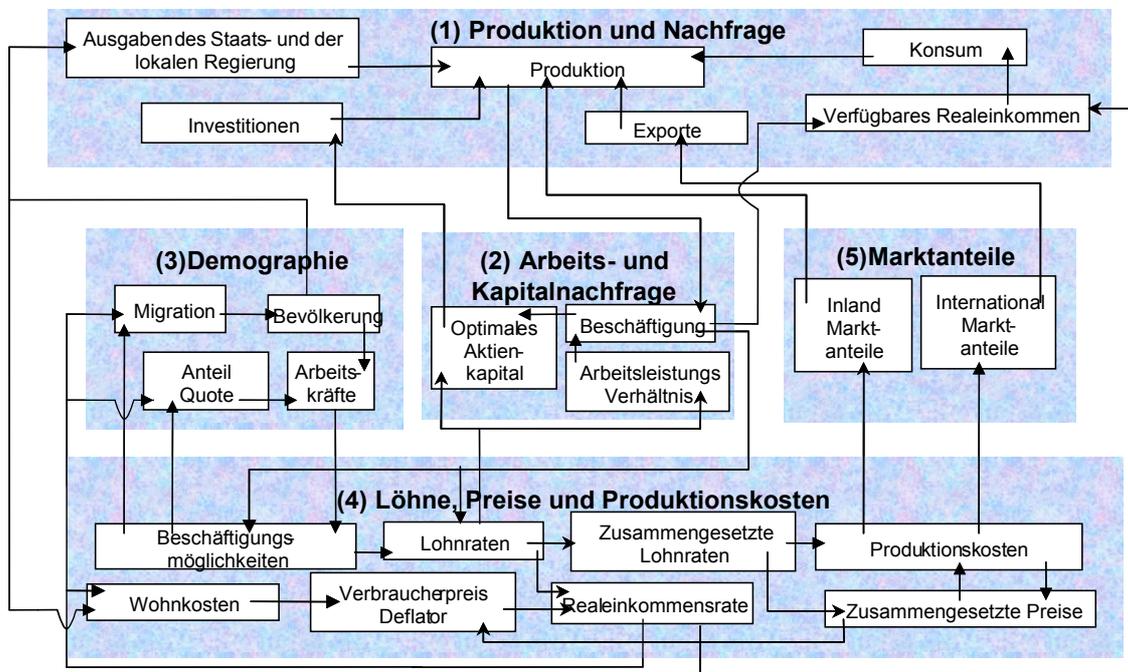
- Produktion und Nachfrage
- Nachfrage nach Kapital und Arbeit
- Bevölkerung und Arbeitskräftepotenzial (Demographie)
- Lohneinkommen, Preise und Produktionskosten und
- Marktanteile.

Die einzelnen Segmente sind vielfältig miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig: So werden beispielsweise im Bereich der Produktion auch die Einflüsse berücksichtigt, die sich aufgrund von Änderungen der Produktivitäten 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 dem demographischen Alterskohorten und dem Wanderungsverhalten der Bevölkerung abhängt.

⁸ Siehe M. Fujita, P. Krugman, A.J. Venables, The spacial economy: cities regions, and international trade, MIT- Press, 1999.

⁹ Siehe H.H. Eckey, K. Horn, P. Klemmer, Abgrenzung von regionalen Diagnoseeinheiten für die Zwecke der regionalen Wirtschaftspolitik. Beiträge zur Struktur- und Konjunkturforschung 29, Bochum, 1990 oder H.H. Eckey, K. Horn, Die Qualität der Verkehrsinfrastruktur in europäischen Regionen und ihre Beeinflussung durch die Transeuropäischen Netze. Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge, Nr. 09/00, GhK, Kassel, 2000.

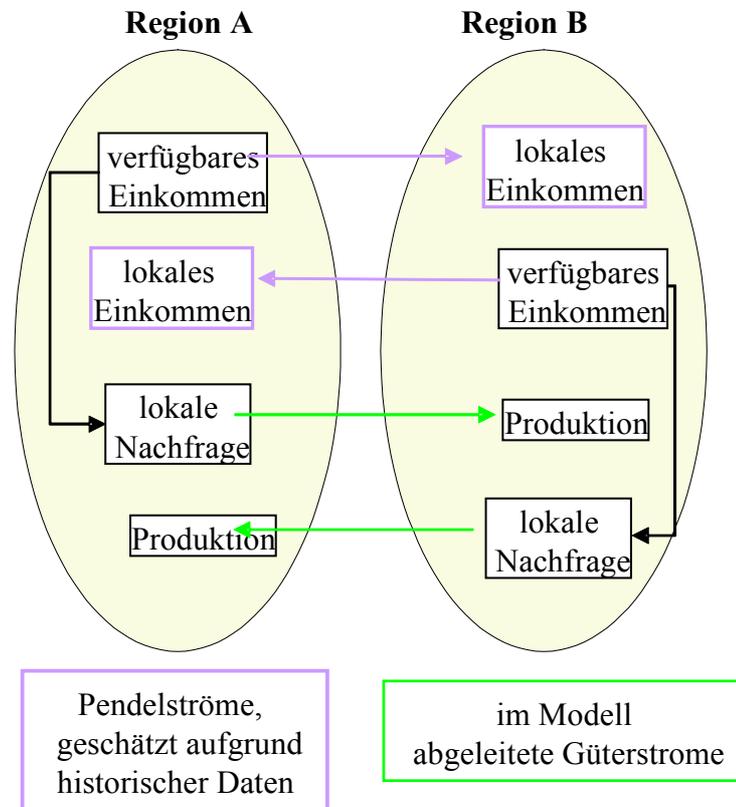
Schaubild 1
Schematische Darstellung der einzelnen Module und ihre Verknüpfung



Eigene Darstellung nach F. Treyz and G. Treyz, The REMI Economic Geography Forecasting and Policy Analysis Model, Amherst 2002, S.4

Die oben 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 strukturellen Verknüpfungen weitere regionale Verbindungen. Beispielhaft sei dies für die Handels- und Pendlerströme skizziert, die sich zwischen den einzelnen Regionen folgendermaßen beeinflussen.

Schaubild 2
Handels- und Pendlerverflechtungen in einem 2 Regionen-Modell



Eigene Darstellung nach F. Treyz and G. Treyz, The REMI Economic Geography Forecasting and Policy Analysis Model, Amherst 2002, S.6

2.2.2 Beschreibung der einzelnen Segmente

2.2.2.1 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 an dem inländischen Markt sowie der internationale Export aus der Region zu nennen. Die Nachfrage eines Wirtschaftszweigs hingegen wird in Abhängigkeit von der Höhe der Produktion, des Konsums, der Investitionen und der Kapitalnachfrage des Wirtschaftszweigs bestimmt, während der Konsum von verfügbarem Pro-Kopf-Einkommen, den relativen Preisen, den unterschiedlichen Einkommens-

elastizitäten 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 Bevölkerung betrachtet und verändern sich proportional mit ihr.

2.2.2.2 Nachfrage nach Arbeit und Kapital

In diesem Segment werden die Werte für die Arbeitsproduktivitäten, die Arbeitsintensitäten und die Höhe des jeweils optimalen Kapitalstocks berechnet. Dabei wird 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 dabei 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 bestimmt wird durch die Gleichung für den optimalen Kapitalstock, der sich aus dem beweglichen Kapital und der Ausstattung mit Produktionsmitteln ergibt. 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 bestimmt durch die Bruttowertschöpfung und die Anzahl der Beschäftigten je Bruttowertschöpfung in jedem Wirtschaftszweig.

2.2.2.3 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 Zeitperioden 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 zu dem möglichen Arbeitskräftepotenzials 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.

2.2.2.4 Lohneinkommen, Preise und Produktionskosten

In diesem Segment werden die Preise für Güter und Dienstleistungen festgelegt. Bei der Preisfindung wird zunächst bei den Produktionspreisen angesetzt, wobei die Transportkosten indirekt berücksichtigt werden, wenn diese nicht vor Ort hergestellt worden sind. Dieser Ansatz ist daher so wichtig, weil die Spezialisierung der Produktion innerhalb eines jeden Wirtschaftszweiges stattfindet und daher die Transportkosten und die Transaktionskosten mit der Entfernung signifikant sind. Die Preise innerhalb eines Wirtschaftszweigs basieren dann auf den Produktionskosten der anbietenden Region, den effektiven Entfernung zu den Anbietern und einem Index, der die Begehrtheit dieses Produktes in anderen Wirtschaftszweigen und Orten misst. Die Kosten der Produktion für einen jeden Wirtschaftszweig werden bestimmt durch Arbeitskosten, Kapitalkosten, Energiekosten und Zwischennachfrage. Die Arbeitskosten hingegen bestimmen 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 für die Gruppe der Wanderungen innerhalb einer Volkswirtschaft um einen Immobilienpreisindex erweitert, der durch Veränderungen des Einkommensniveaus und der Bevölkerungsdichte beeinflusst wird. Weiterhin gilt zu berücksichtigen, dass Änderungen bei den Löhnen und Gehältern, die aufgrund von Änderungen des Arbeitsangebots oder der Nachfragebedingungen zurückzuführen sind, auch das gesamtwirtschaftliche Lohn- und Gehaltseinkommen beeinflussen, während die relative Nachfragen nach Beschäftigung und Beschäftigungsmöglichkeiten die Lohnkosten in den Wirtschaftszweigen beeinflussen.

2.2.2.5 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-Region und den Exportregionen ab. Eine Änderung eines solchen Anteils für eine Region wird von den Veränderungen des Liefer-

preises und der hergestellten Menge im Vergleich mit seinen Konkurrenten in den selben Marktsegment ermittelt. Der Anteil der örtlichen an den sonstigen Märkten bestimmt die Höhe der Ex- und Importe des betrachteten Raumes.

3 Das zu begutachtende Projekt

Um die wirtschaftlichen Wirkungen eines solchen Projektes wie „Zukunftspark O.VISION“ mittels der oben dargestellten Methoden bewerten zu können, müssen die planerischen Konzeptionen in ökonomische Daten transferiert werden. Dies bedeutet, dass die Leistungen, die zur Erstellung bzw. zum Betreiben eines solchen Projektes erforderlich sind, nach Wirtschaftsgruppen, Ort und Zeit der Leistungserstellung erfasst werden müssen. Je detaillierter diese vorliegen, desto genauer kann eine Abschätzung der Auswirkungen vorgenommen werden. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, alternative Konstellationen mittels Szenarientechnik zu berücksichtigen.

Wie schon eingangs angedeutet, kann das Gesamtprojekt „Zukunftspark O.VISION“ in die zwei Bestandteile Themenpark und Gewerbepark gegliedert werden. Dabei soll, wie schon vorher angedeutet, der Themenpark mit öffentlichen Mitteln des Ziel 2-Fonds gefördert werden. Er bildet den Anreiz, dass ein Gewerbepark im Bereich der Gesundheitswirtschaft und Wellness in einem akzeptablen Zeitraum erstellt werden kann. Die getrennte Differenzierung nach öffentlich geförderten und finanzierten Projekten und privat finanzierten Investitionen soll die Möglichkeit eröffnen, die Potentiale der einzelnen Bereiche darzustellen und miteinander zu vergleichen.

Schaubild 3
Zukunftspark O.VISION

Teilprojekt	Ziel 2 Förderung
<i>Themenpark O.VISION</i>	
Galerie Stahlwerk	vorgesehen
„Gläserner Mensch“	vorgesehen
<i>Gewerbepark O.VISION</i>	
Ansiedlungen zu bestimmten Themenkreisen	
<i>Verkehrsanbindungen</i>	
<i>Individualverkehr</i>	
Erschließung der Wege im Themenpark	vorgesehen
Parkmöglichkeiten Themenpark	
Parkmöglichkeiten Gewerbepark	
<i>Öffentlicher Personenverkehr</i>	
Anbindung des Themen- und Gewerbeparks an das öffentliche Nahverkehrsnetz	in Erwägung gezogen
Eigenes Shuttlesystem	gesondert vorgesehen

3.1 Themenpark

Inhaltlich soll der Themenpark so gestaltet sein, dass er wie ein „Magnet“ sowohl gewerbliche Investoren als auch Endverbraucher mit der inhaltlichen Ausrichtung „Gesundheitswirtschaft, Wellness etc.“ an sich bindet. Dabei soll die Bindungskraft, die dieser Themenpark ausstrahlen soll, über die Kreisgrenzen von Oberhausen hinaus reichen, und Interessenten überregional an ziehen. Um diese Idee in die Realität umsetzen zu können, hat die Stadt Oberhausen verschiedene Studien durchgeführt oder in Auftrag gegeben. Auf Basis dieser Studien und mit Rücksprache der Autoren sind die relevanten Eckdaten ermittelt worden, die zu einer volkswirtschaftlichen Bewertung herangezogen worden sind.

Bei der Höhe des veranschlagten Investitionsvolumens für die Erstellung des Themenparks ist ein öffentlich rechtlicher Träger aufgefordert, gemäß der europäischen Statuten die Erstellung seines Projekts europaweit ausschreiben. Dadurch entsteht das Problem, dass die Regionen, die an der Erbringung der einzelnen Leistungen beteiligt sein werden, ex ante nicht identifizierbar sind. Um trotzdem dem Ruhrgebiet und dem verbleibenden Nordrhein-Westfalen Anteile am Ergebnis zuweisen zu können, ist die Szenariotechnik angewandt worden:

- Im Szenario I wird unterstellt, dass 50% des gesamten Investitionsvolumens, das sich auf dem Themenpark bezieht, von Unternehmen erstellt wird, die im Ruhrgebiet ansässig sind. 25% dieses Volumens würden dann auf Unternehmen entfallen, die im übrigen Nordrhein-Westfalen angesiedelt wären. Dieser relativ große Anteil, der an nordrhein-westfälische Unternehmen vergeben würde, ließe unter anderem wegen der Vermeidung von langen Transportwegen, die auch vom Beihilfe- und Vergaberecht der EU kritisch gesehen werden, begründen.
- In dem zweiten Szenario ist unterstellt worden, dass sich die regionalen Anteile für das Ruhrgebiet und das verbleibende Nordrhein-Westfalen an den unteren Grenzen der Erfahrungswerte orientieren. Das Volumen, das im Ruhrgebiet als auch im Nordrhein-Westfalen verbleibt, beträgt jeweils 25%.

Die Daten, die die Ausgangssituation für den Themenpark beschreiben, sind in den Tabellen im Anhang zusammengestellt:

- Die Stadt Oberhausen hat im Rahmen einer bauplanerischen Vorstudie ein Nutzungskonzept vorgelegt, das die anvisierte räumliche Gestaltung des Themenparks darstellt. ¹⁰ (Tabellen A2 im Anhang)
- Im Rahmen einer Konzeptstudie ist festgelegt worden, wie die für den Themenpark zu errichtenden Ausstellungen zu gestalten sind. ¹¹ (Tabellen A3 im Anhang)
- Ein Konzept für die infrastrukturelle Anbindung zeigt auf, wie Besucher mit Hilfe des Individualverkehrs oder des öffentlichen Personennahverkehrs diesen Themenpark erreichen können. ¹² (Tabellen A4 und A5 im Anhang)
- Um Erlöse und Kosten abzuschätzen, die sich aufgrund des Betriebes des Themenparks ergeben, ist ein Businessplan für dieses Konzept in Auftrag gegeben worden, der auch Aussagen zum Volumen und zur regionalen Bindung von Besuchern ermöglicht. ¹³ (Tabellen A10 im Anhang)

3.2 Gewerbepark

Um die mögliche Entwicklung eines Gewerbeparks im Umfeld des Themenparks zu skizzieren, wurde von der Stadt Oberhausen eine Expertengruppe zusammengestellt, die sich sowohl inhaltlich mit der gewerblichen Zusammenstellung dieses Parks als auch mit dem zeitlichen Horizont des Entstehens auseinander setzen sollte. Die Arbeitsgruppe hat ein konsensuales Ergebnis über die voraussichtliche zukünftige gewerbliche Nutzung des Gewerbeparks erarbeitet. Mitglieder dieser Arbeitsgruppe sind in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet:

¹⁰ Ausarbeitungen der Stadt Oberhausen.

¹¹ Studie, Atelier Brückner.

¹² Ausarbeitung der Stadt Oberhausen.

¹³ Businessplan Andreas Waschke-Consulting.

1	Rüdiger Budde	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen
2	Dr. Magnus Dellwig (Gruppenleitung)	Büro des Oberbürgermeisters und Bereichsleiter Projektbüro Strukturwandel, Stadt Oberhausen
3	Dr. Ernst-Joachim Richter	Leiter des Bereichs Statistik und Wahlen, Stadt Oberhausen
4	PD Dr. Josef Hilbert	Direktor des Forschungsschwerpunktes Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität beim Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
5	Ralf Hüttemann	Geschäftsführer PBO Projektentwicklungs- und Beteiligungsgesellschaft Oberhausen mbH
6	Dr. Sabine Lange	Leiterin der Regionalen Wirtschaftsförderung im Ruhrgebiet beim Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen
7	Uwe Krey	Geschäftsführer der Entwicklungsgesellschaft Neu-Oberhausen mbH - ENO, der PBO Projektentwicklungs- und Beteiligungsgesellschaft Oberhausen mbH, der O.VISION Projektgesellschaft mbH und der O.VISION Zukunftspark Oberhausen GmbH
8	Axel Neidmann	Projektleitung Zukunftsprojekte, Stadt Oberhausen

Das im Anhang dargestellte Entwicklungsszenario ist auf Grundlage des Informationsstands der Arbeitsgruppe, die Anfang August 2003 ihre Arbeit beendete, erstellt worden. Dabei fußen die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe, die in den Tabellen A6 bis A9 im Anhang zusammengestellt worden sind, neben dem durchgeführten Prozess des Brainstorming auf

- Einzelerhebungen aus dem Bereich der Immobilienwirtschaft,
- der Studie „O.VISION. Überlegungen für eine ErlebnisWelt Gesundheit“, die vom Institut Arbeit und Technik in Gelsenkirchen und dem KVR konzipiert worden ist,
- der Monografie: BKI Baukosten 2002 Teil 1 Kostenkennwerte für Gebäude,

- der Veröffentlichung von B. Mielke; Aktuelle Entwicklungen beim Gewerbeflächenbedarf, ILS, Dortmund, 2002 und
- der Veröffentlichung von H. W. Bonny; Zur aktuellen Gewerbeflächenpolitik – Anforderungen an künftige Gewerbeflächen, Dortmund, 2001.

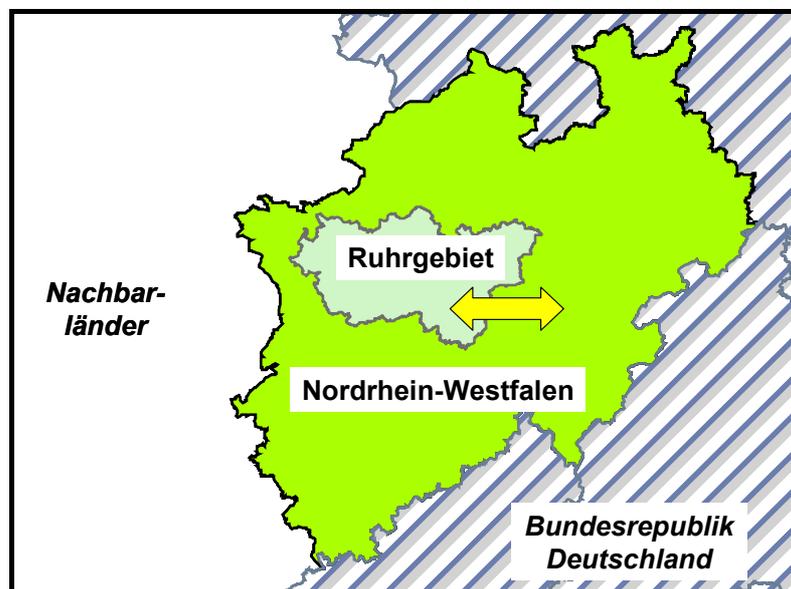
Im Gegensatz zum Themenpark treten bei der Erstellung des Gewerbeparks private Investoren auf, so dass auf ein öffentliches europaweites Ausschreibungsverfahren verzichtet werden kann. Da das Baugewerbe im Ruhrgebiet stark vertreten ist, wird unterstellt, dass zukünftige Investoren sich primär an Anbieter aus der räumlichen Nähe wenden werden. Daher unterstellt in beiden Szenarien die Expertengruppe, dass bei der Erstellung der Bauten des Gewerbeparks, die von den einzelnen Investoren in Auftrag gegeben werden, zu 65% auf örtliche Unternehmen im Ruhrgebiet zurückgegriffen werden und weitere 20% des Volumens im übrigen Nordrhein-Westfalen verbleiben.

4 Ergebnisse

4.1 Bauphase

Im Rahmen der volkswirtschaftlichen Analysen, mit denen die Tätigkeiten zur Erstellung des Themen- und Gewerbeparks bewertet werden, werden Input-Output-Rechnungen durchgeführt. Die Beschränkung auf dieses Verfahren beruht darauf, dass insbesondere die Lieferungen und Leistungen, die zur Erstellung der Parks benötigt werden, regional schwer zuzuordnen sind und daher nur eine grobes Zuordnungsraster angenommen werden kann. Dies gilt insbesondere über die vorherrschenden Vorleistungsverflechtungen, die zwischen den einzelnen Wirtschaftszweigen und betrachteten Räumen gelten. Weiterhin sei darauf hingewiesen, dass sich die Aussagekraft des eingesetzten regionalen Strukturmodells räumlich auf das Ruhrgebiet und das restliche Nordrhein-Westfalen beschränkt. Es fehlen somit weitere Informationen über die Strukturen für die verbleibende Bundesrepublik und das Ausland, um diese mit einzubinden.

Schaubild 4
Darstellung der betrachteten Raumeinheiten



Die Ergebnisse der Input-Output-Analysen für die Bauphasen des Themenparks und des Gewerbeparks sind in der Tabelle 1 zusammengefasst und gegenübergestellt.¹⁴ Dabei werden die volkswirtschaftlichen Impulse, die beide Investitionen bewirken, zunächst ohne eine regionale Differenzierung gegenübergestellt. Dabei ergibt sich für das Beschäftigungspotential, dass während der Erstellungsphase auf 1 Vollzeitäquivalent im geförderten Themenpark 4.3 dieser Äquivalente im privat finanzierten Gewerbepark entfallen. Für die Bruttowertschöpfung liegt dieses Verhältnis bei 3.9.

Berücksichtigt man, dass aufgrund der internationalen Ausschreibung im Themenpark der interregionalen Arbeitsteilung im Ruhrgebiet und dem restlichen Nordrhein-Westfalen nur ein Bruchteil der gesamten Effekte anfällt, so ergeben sich aufgrund der angewandten Szenariotechnik für das Ruhrgebiet deutlich in beiden betrachteten Szenarien deutlich höhere Relationen, während diese für das verbleibende Nordrhein-Westfalen die Relationen gegenüber der regional undifferenzierten Berechnung kaum ändern.

¹⁴ Eine ausführliche Darstellung befindet sich im Anhang in den Tabellen A 11 und A12.

Tabelle 1
Vergleich der Investitionen in der Erstellungsphase

	Dimension	Themen- park ¹⁵	Gewerbe- park	Relation Gewerbe- park zu Themen- park
Erwartete Entwicklung aufgrund der Erstellung des Themen- und Gewerbeparks				
direktes Beschäftigungspotential	Mannjahre	1322	5636	4.3
indirektes Beschäftigungspotential	Mannjahre	929	3975	4.3
Beitrag zur Brutto Wertschöpfung	Mill. €*	110.9	437	3.9
Szenario I				
Anteil des Ruhrgebietes				
direktes Beschäftigungspotential	Mannjahre	661	3663.4	5.5
indirektes Beschäftigungspotential	Mannjahre	464.5	2583.8	5.6
Beitrag zur Brutto Wertschöpfung	Mill. €*	55.5	284.1	5.1
Anteil des übrigen Nordrhein-Westfalens				
direktes Beschäftigungspotential	Mannjahre	330.5	1127.2	3.4
indirektes Beschäftigungspotential	Mannjahre	232.3	795.0	3.4
Beitrag zur Brutto Wertschöpfung	Mill. €*	27.7	87.4	3.2
Szenario II				
Anteil des Ruhrgebietes				
direktes Beschäftigungspotential	Mannjahre	330.5	3663.4	11.1
indirektes Beschäftigungspotential	Mannjahre	232.3	2583.8	11.1
Beitrag zur Brutto Wertschöpfung	Mill. €*	27.7	284.1	10.2
Anteil des übrigen Nordrhein-Westfalens				
direktes Beschäftigungspotential	Mannjahre	330.5	1127.2	3.4
indirektes Beschäftigungspotential	Mannjahre	232.3	795.0	3.4
Beitrag zur Brutto Wertschöpfung	Mill. €*	27.7	87.4	3.2

¹⁵ In dieser Auflistung sind die Auswirkungen, die die Anbindung des Themen- und Gewerbeparks an den ÖPNV betreffen, nicht berücksichtigt, da sie nicht nur einem Objekt zugerechnet werden kann. Die zusammenfassenden Ergebnisse befinden sich im Anhang in der Tabelle A14

4.2 Betriebsphase

Bei der Bewertung der Betriebsphase wird unterstellt, dass die auf dem Gelände ansässigen Unternehmen ihre Vorleistungen auf dem Nordrhein-Westfälischen Märkten erwerben werden. Da im Wesentlichen Dienstleistungen und nur kleinbetriebliche Produktion auf diesem Gelände angeboten bzw. erbracht werden sollen, erscheint diese Annahme durchaus vertretbar.¹⁶ Neben der Input-Output-Analyse (Tabelle 2) sind weitere Berechnungen mit dem Strukturmodell NRW durchgeführt worden. Dabei werden nicht nur wie bei der Input-Output-Analyse die nachgefragten Lieferungen und Leistungen berücksichtigt, sondern neben der endogenen Konsumnachfrage auch weitere Effekte, die sich aus den einzelnen Modellteilen, die bereits dargestellt worden sind, ergeben.

Tabelle 2
Vergleich der Investitionen in der Betriebsphase
(Input-Output-Analyse)

	Dimension	Themenpark	Gewerbepark	Relation Gewerbepark zu Themenpark
direktes Beschäftigungspotenzial	Personen jährlich	175	7089	40.5
indirektes Beschäftigungspotenzial	Personen jährlich	62	3574	57.6
gesamtes Beschäftigungspotenzial	Personen jährlich	237	10663	45.0
Beitrag zur Brutto Wertschöpfung	Mill. €	13.2	814	61.7

Dabei werden ebenfalls verschiedene Szenarien betrachtet, die unterschiedliche Reaktionen auf den Märkten unterstellen, für die im Themen- und Gewerbepark Güter und Dienstleistungen angeboten werden. So wird im Szenario 1 unterstellt, dass durch „O.VISION“ zusätzliche Nachfrage geweckt wird und das nunmehr vergrößerte Angebot auch in den betrachteten Regionen abgesetzt werden kann. Im Szenario 2 trifft das zusätzliche Angebot auf einen bereits nahezu gesättigten Markt, so dass mit Verdrän-

¹⁶ Die Expertengruppe sah sich bei dem derzeitigen Informationsstand nicht in der Lage, eine detailliertere regionale Aufteilung zwischen den Regionen vorzunehmen.

gungswettbewerb gerechnet werden muss. Diese Marktreaktion wirkt sich sowohl in den einzelnen Wirtschaftsgruppen als auch räumlich aus. Die Ergebnisse der Analysen sind in den Tabellen 3 und 4 zusammengefasst.

Betrachtet man das Szenario 1, in dem zusätzliche Nachfrage unterstellt wird, so steigt beim Projekt des Themenparks der Beschäftigungsmultiplikator um 0.5 Punkte, die Gesamtbeschäftigung läge nach den Berechnungen des Strukturmodells im gesamten Nordrhein-Westfalen um fast 40% über dem Ergebnis der Input-Output-Analyse. Das Ruhrgebiet weist gegenüber dem verbleibenden Nordrhein-Westfalen in absoluten Zahlen einen höheren Beschäftigungseffekt auf. Beim Gewerbepark steigt der Multiplikator um ca. 0.25 Punkte. Dabei zeichnet sich bei den Ergebnissen des Strukturmodells ab, dass das übrige Nordrhein-Westfalen gegenüber der Input-Output-Analyse sowohl absolut als auch relativ Beschäftigungsvorteile gegenüber dem Ruhrgebiet aufweisen könnte. Gegenüber der Input-Output-Analyse verändern sich die Beschäftigungswerte für das Ruhrgebiet um fast 7%, während das restliche Nordrhein-Westfalen einen Beschäftigungszuwachs von über 95% verzeichnen kann.

Unterstellt man, wie im Szenario 2 vorgesehen, Verdrängungswettbewerb, so zeigt sich beim Themenpark, dass die Beschäftigung im Ruhrgebiet gegenüber der Input-Output-Analyse um 6% geringer ausfällt, die Gesamtbeschäftigung wäre jedoch um 17% höher als die direkte Beschäftigung. Im übrigen Nordrhein-Westfalen wären bei diesem Szenario jedoch Bevölkerungsverluste zu beklagen. Statt 18 zusätzliche Arbeitsplätze, die sich aus der Berechnung mittels der Input-Output-Analyse ergeben, würden bei diesem Szenario 34 Volläquivalente ihren Arbeitsplatz verlieren.

Betrachtet man dieses Szenario für den Gewerbepark, so zeichnet sich für beide Regionen eine negative Entwicklung ab. In den Bereichen, in denen gut 7 000 Vollzeitbeschäftigte auf dem Gelände von „O.VISION“ entstünden, würde das weitere Ruhrgebiet ca. 1 400 Vollzeitarbeitsplätze verlieren, so dass man unter diesen Prämissen mit einem negativen Beschäftigungssaldo rechnen muss. Für das übrige Nordrhein-Westfalen lässt sich festhalten, dass das Beschäftigungswachstum von 1 000 Beschäftigten sich in einen Beschäftigtenverlust verkehren würde, der in etwa dem selben Betrag entspräche.

Tabelle 3
Beschäftigungswirkungen des Themenparks aufgrund verschiedener Szenarien*

	direkt Beschäftigte im Themenpark	175
		direkt und indirekt be- schäftigte Personen
Szenario 1	<i>Strukturmodell mit allen Interdependenzen, jedoch ohne sektorale und räumliche Verlagerungseffekte</i>	
	(Die Investition trifft auf keine Konkurrenz.)	
	Ruhrgebiet	290
	übriges Nordrhein-Westfalen	39
	Nordrhein-Westfalen insgesamt	329
	Beschäftigungsmultiplikator	1.88
Szenario 2	<i>Strukturmodell mit allen Interdependenzen und mit sektoralen und räumlichen Verlagerungseffekten</i>	
	(Es herrscht Verdrängungswettbewerb.)	
	Ruhrgebiet	205
	übriges Nordrhein-Westfalen	-34
	Nordrhein-Westfalen insgesamt	171
	Beschäftigungsmultiplikator	0.98
Szenario 3	<i>Input-Output-Analyse</i>	
	Ruhrgebiet	219
	übriges Nordrhein-Westfalen	18
	Nordrhein-Westfalen insgesamt	237
	Beschäftigungsmultiplikator	1.35

* im Durchschnitt der ersten 10 Geschäftsjahre

Tabelle 4
Beschäftigungswirkungen des Gewerbeparks aufgrund verschiedener Szenarien*

	direkt Beschäftigte im Gewerbepark	7 089
		direkt und indirekt be- schäftigte Personen
Szenario 1	<i>Strukturmodell mit allen Interdependenzen, jedoch ohne sektorale und räumliche Verlagerungseffekte</i> (Die Investition trifft auf keine Konkurrenz.)	
	Ruhrgebiet	10 318
	übriges Nordrhein-Westfalen	1 985
	Nordrhein-Westfalen insgesamt	12 303
	Beschäftigungsmultiplikator	1.74
Szenario 2	<i>Strukturmodell mit allen Interdependenzen und mit sektoralen und räumlichen Verlagerungseffekten</i> (Es herrscht Verdrängungswettbewerb.)	
	Ruhrgebiet	5 590
	übriges Nordrhein-Westfalen	-1 216
	Nordrhein-Westfalen insgesamt	4 432
	Beschäftigungsmultiplikator	0.62
Szenario 3	<i>Input-Output-Analyse</i>	
	Ruhrgebiet	9 650
	übriges Nordrhein-Westfalen	1 012
	Nordrhein-Westfalen insgesamt	10 662
	Beschäftigungsmultiplikator	1.50

* Durchschnitt der ersten 5 Jahre der Vollausslastung.

5 Zusammenfassung

Investitionen zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur werden in Europa in benachteiligten Regionen grundsätzlich gefördert. Mit dem Wandel von einer produktionsorientierten Gesellschaft hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft scheint es dabei angebracht, neben den klassischen Förderkonzepten weitere Ansätze zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur im Dienstleistungsbereich in die Betrachtung mit einzubeziehen. Nach den positiven Erfahrungen, die Oberhausen mit der Neuausrichtung seiner Neuen Mitte gemacht hat, erscheint das Konzept, das sich hinter dem Begriff „Zukunftspark O.VISION“ verbirgt, regionalökonomisch viel versprechend.

Der Themenpark, der ein Teil des „Zukunftspark O.VISION“ ist, soll die Funktion eines Gravitationspunktes übernehmen, der weitere kommerzielle Angebote im Bereich der Gesundheitswirtschaft generiert und an sich bindet. Diese sollen sich in dem Gewerbepark ansiedeln und ihre Angebote sowohl weiteren Unternehmen als auch Endverbrauchern anbieten. Aus diesem Blickwinkel handelt es sich bei dieser Investition somit maßgeblich um eine Förderung von gewerblicher Infrastruktur. In der vorliegenden Untersuchung wurde der Frage nachgegangen, welcher Zuwachs an Beschäftigung und Wertschöpfung auf dem neuen Ensemble voraussichtlich entwickelt werden kann.

Betrachtet man die ökonomischen Entwicklungen, die die Bauphase des „Zukunftsparks O.VISION“ auslösen kann, so ergibt sich mittels der Methode der Input-Output-Analyse bei einer Realisierung dieser Pläne einen Anstieg der Bruttowertschöpfung 548 Mill. € und des Arbeitsvolumens um nahezu 12 000 Beschäftigungsäquivalente. Dabei würden diese Effekte nur zu einem Teil im Ruhrgebiet realisiert, da aufgrund der sektoralen Vorleistungsverflechtungen, der interregionalen Arbeitsteilung und der europäischen Vergaberichtlinien für den Bereich der öffentlich geförderten Investitionen Unternehmen aus in unterschiedlichen Regionen des In- und Auslands an der Erstellung sich beteiligen würden. Für das Ruhrgebiet verbliebe je nach Wahl des Szenarios ein Beschäftigungsvolumen von 6 800 bis 7 400 Mannjahren und eine Bruttowertschöpfung von 311 Mill € bis 340 Mill €.

Wenn es den gelingt, in Anlehnung an dem in diesem Gutachten skizzierten Rahmen den Zukunftspark in der Realität zu gestalten, so ergeben für Nordrhein-Westfalen nach Berechnungen mit dem Strukturmodell Nordrhein-Westfalen ein Anstieg um 12 500 Beschäftigungsäquivalente. Dabei würden auf das Ruhrgebiet ca. 10 500 Beschäftigte entfallen, wobei in Oberhausen davon mindestens 70% der Beschäftigung anfielen. Dies entspräche dem Volumen der direkt beschäftigten Personen im Zukunftspark. Es zeigt sich somit, dass die ökonomischen Effekte, die sich insbesondere aus dem Betreiben

von „O.VISION“ ergeben, sehr beachtlich sein können und nicht nur für die Stadt Oberhausen, sondern auch für das Ruhrgebiet und für Teile Nordrhein-Westfalens eine wesentliche Verbesserung der Wirtschaftsstruktur darstellen werden.

Es darf jedoch nicht verschwiegen werden, dass wenn es im großen Maße zu Verdrängungswettbewerb aufgrund der Erstellung des Gewerbeparks kommt, auch gegenläufige negative Entwicklungen für alle beteiligten Regionen eintreten können. Daher würde sich für den marktgestützten gesundheitswirtschaftlichen Cluster im „O.VISION Zukunftspark“ effizienzsteigernd auswirken, wenn man die Ansiedlungen derart selektiv auswählte, dass sie die Agglomerationsvorteile des Zukunftsparks verstärkt nutzen können.

Anhang

Tabelle A1
Liste der in der Input-Output-Analyse und im regional-ökonomischen Modell
verwandten Wirtschaftsgruppen

WZ93 Gruppierung	Beschreibung
A+B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
C	Bergbau, Gewinnung Steine u. Erden
DA	Ernährung, Tabak
DB	Textil und Bekleidung
DC	Lederbe- und Verarbeitung
DD	Holzgewerbe (ohne Herst. v. Möbeln)
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe
DF+DG	Chemie, Mineralölverarbeitung
DH	Herstellung v. Gummi- und Kunststoffwaren
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von. Steinen u. Erden
DJ	Metallerzeugung u. -bearbeitung
DK	Maschinenbau
DL	Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik
DM	Fahrzeugbau
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikindustrie, Sportgeräte, Spielwaren u sonst. Erzeugnissen, Recycling
E	Energie- und Wasserversorgung
F	Baugewerbe
G	Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kraftfahrzeugen u. Gebrauchsgütern
H	Gastgewerbe
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe
K70, K71	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung und Verpachtung
K72	Dienstleistungen im EDV-Bereich
K74a	Dienstleistung für Unternehmen (Rechtsanwälte, Steuerberater, Architekten, Ingenieure, u.s.w.)
K73	Forschung und Entwicklung
K74a	sonst. Dienstleistungen für Unternehmen
L+Q	Öff. Verwaltung, Sozialversicherungen, Organisationen u. Körperschaften
M	Erziehung und Unterricht
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen
O90-O91	Dienstleistungen von Verbänden, Gewerkschaften u. Kirchen
O92-O93	Sport, Kultur, sonstige Dienstleistungen
P	Private Haushalte

Tabelle A2
Aufstellung der Baukosten des Themenparks
Galerie Stahlwerk und „Gläserner Mensch“

		Planung / Ausschrei- bung 2004	Planung / Ausschrei- bung 2005	Bau- maßnah- men 2006	Bau- maßnah- men 2007	Rest- abwicklung 2008
Aufteilung auf die Perioden		4%	4%	28%	44%	20%
A Galerie Stahlwerk	54,28	2,17	2,17	15,20	23,88	10,86
1 Rück- und Umbau Bestand	5,37					
2 Hülle (Dach / Fassaden)	10,52					
<i>davon:</i>						
<i>Bauarbeiten</i>	9,73					
<i>Materialkosten für die äußere Hülle</i>	0,79					
3 Aufzüge mit Einbau	2,16					
4 Rolltreppen mit Einbau	1,15					
5 Verbindungsgänge, Treppen	4,34					
6 Verbindungsweg Gläserner Mensch	2,90					
7 Einbauten Foyer, Ausstellungsräume	18,64					
8 Kathedrale (Wände und Decke)	3,60					
<i>davon:</i>						
<i>Material (EFTE-Folio)</i>	0,36					
<i>Bauarbeiten</i>	3,24					
9 Einbauten Seminar-, Konferenzräume	5,60					
B Gläserner Mensch	70,68	2,81	2,81	19,70	30,95	14,07
1 Erschließung extern und Außenflächen	0,67					
2 Untergeschoß	4,05					
3 Erdgeschoß	4,27					
4 Körper (Glass Giant)	41,00					
5 Ausstellungen	20,72					
				siehe gesonderte Aufstellung!		
C Park	13,98	0,56	0,56	3,91	6,15	2,80
1 Grünflächen, Strand	5,51					
2 See, Kanal, Brücken	8,47					

Tabelle A2.1

Zuordnung der Projektteile zu Wirtschaftsgruppen und Periodisierung zu Erstellungsperioden (Galerie Stahlwerk und "Gläserner Mensch" ohne Ausstellungselemente)

	2004	2005	2006	2007	2008	Arbeitsintensität ¹
Aufteilung auf die Perioden	4%	4%	28%	44%	20%	
	in Mill. €					
Dienstleistungen für Unternehmen	4,73	4,73				13,7
Baugewerbe			30,13	47,34	21,52	29,1
Herstellung v. Gummi- und Kunststoffwaren			0,32	0,51	0,23	20,1
Maschinenbau			0,93	2,72	1,24	22,4
Landwirtschaft / Gartenbau			0,93	1,46	0,66	44,2
	4,73	4,73	32,30	52,03	23,65	

¹ Arbeitsintensität der Branche: Erwerbstätige bezogen auf die Bruttowertschöpfung, gemessen Personen je Mill. €

Tabelle A2.2

**Regionale Aufteilung der Ausgaben
(Galerie Stahlwerk und "Gläserner Mensch" ohne Ausstellungselemente)**

	Ruhrgebiet	übriges NRW	übrige BRD	Ausland
Szenario 1 * (Minimierung der Transportwege)	0,5	0,25	0,2	0,05
Szenario 2 (Internationale Ausschreibung mit einem ausländischen Generalunternehmen)	0,25	0,25	0,1	0,4

* Ein hoher Anteil der Wertschöpfung in der Region ist über Modalitäten der Ausschreibung konform zum Beihilfe- und Vergaberecht der EU zu erreichen.

Tabelle A3
Zuordnung der Ausstellungsinhalte zu den einzelnen Branchen

Wirtschaftszweige	(1)	(2)
Dienstleistungen für Unternehmen	8%	13,7
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen u. Erden	7%	21,4
Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	35%	23,4
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikindustrie, Sportgeräte, Spielwaren u sonst. Erzeugnissen; Recycling	7%	31,7
Herstellung v. Gummi- und Kunststoffwaren	9%	20,1
Maschinenbau	15%	22,4
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	11%	21,4
Textil- und Bekleidung	8%	34,3
Gesamtergebnis	100%	

- (1) Anteil der Branche an der Gesamterstellung der Ausstellungen in der Galerie Stahlwerk und "Gläsernen Menschen"
- (2) Arbeitsintensität der Branche, Erwerbstätige bezogen auf die Bruttowertschöpfung, gemessen Personen je Mill. €

Die regionale und zeitliche Aufteilung der Ausstellungsinhalte orientiert sich an den getroffenen Annahmen des Themenparks.

Tabelle A4
Aufstellung der Baukosten für die Infrastruktur im Themenpark

		Planung / Ausschrei- bung 2004	Planung / Ausschrei- bung 2005	Bau- maßnah- men 2006	Bau- maßnah- men 2007	Rest- abwicklung 2008
Aufteilung auf die Perioden		4%	4%	28%	44%	20%
D Erschließung (Campus / Wege)	7,51					
E Stellplätze bzw. Parkhäuser (1)	5,40					
F Shuttle-System CentrO. Galerie Stahlwerk	8,99					
<i>davon:</i>						
<i>Haltestellen und Gleistrasse</i>	<i>6,35</i>					
<i>Fahrzeugbau</i>	<i>2,65</i>					

(1) Es wird unterstellt, dass 450 PKW-Stellplätze in Parkhäusern sowie 450 PKW-Stellplätze und 174 Bus-Stellplätze auf Parkflächen geschaffen werden.

Tabelle A4.1
Zuordnung der Baukosten zu den einzelnen Wirtschaftsgruppen

	2004	2005	2006	2007	2008	Arbeitsintensität ¹
	in Mill. €					
Dienstleistungen für Unternehmen	0,77	0,77				13,7
Baugewerbe			3,77	5,93	2,69	29,1
Elektrotechnik			0,47	0,73	0,33	23,4
Fahrzeugbau			0,74	1,16	0,53	18,3
Maschinenbau			0,31	0,49	0,22	22,7
Metallbau			0,10	0,16	0,07	27,6
Summe	0,77	0,77	5,39	8,47	3,85	

¹ Arbeitsintensität der Branche: Erwerbstätige bezogen auf die Bruttowertschöpfung, gemessen Personen je Mill. €

Die regionale Aufteilung der Infrastrukturmaßnahmen orientiert an den getroffenen Annahmen des Themenparks.

Tabelle A5
Anbindung von O.VISION an den ÖPNV
Weiterführung der Straßenbahnstrecke VI

		2004	2005	2006
Aufteilung auf die Perioden		30%	30%	40%
		in Mill. €		
ÖPNV-Anlagen auf dem Gelände von O.VISION				
Hochlage SWO	17,83			
Haltestelle	1,59			
Stahlwerk				
Unterwerk	0,46			
Weitere Baukosten außerhalb des Geländes				
Gleisanlagen	37,42			
Anteile Versicherungsträger	0,41			
Summe	57,71			

Tabelle A5.1
Zuordnung der ÖPNV –Anbindung zu den einzelnen Wirtschaftsgruppen

		2004	2005	2006	Arbeitsintensität ¹
Aufteilung auf die Perioden		30%	30%	40%	
		in Mill. €			
Baugewerbe	21,12	6,34	6,34	8,45	29,1
Dienstleistungen für Unternehmen	5,15	1,55	1,55	2,06	13,7
Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	0,88	0,26	0,26	0,35	23,4
Maschinenbau	19,46	5,84	5,84	7,78	22,7
Metallerzeugung u. -bearbeitung	10,70	3,21	3,21	4,28	27,6
Versicherung	0,41	0,12	0,12	0,16	93,3
Gesamtergebnis	57,71	17,31	17,31	23,08	

¹ Arbeitsintensität der Branche: Erwerbstätige bezogen auf die Bruttowertschöpfung, gemessen Personen je Mill. €

Tabelle A5.2
Regionale Aufteilung der Ausgaben der ÖPNV-Anbindung

Aufteilung der Ausgaben nach Regionen	Ruhrgebiet	übriges NRW	übrige BRD	Ausland
Baugewerbe	0,5	0,3	0,2	0
Dienstleistungen für Unternehmen	0,8	0,2	0	0
Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	0,25	0,2	0,2	0,35
Maschinenbau	0,3	0,2	0,3	0,2
Metallerzeugung u. -bearbeitung	0,28	0,2	0,3	0,22

Tabelle A6
Parkhäuser Gewerbepark

Parkflächen Gewerbepark in BGF	83.800	
	Parkhaus	Parkfläche
	75%	25%
	62.850	20.950
Erstellungskosten je BGF	440	10
Baukosten in Mill. €	27,65	0,21
Erstellungskosten insgesamt in Mill. €	27,86	
Erstellungszeitraum	2007 -2012	
Zubau linear jährlich in BGF	10.475	34.92
jährliche Kosten in Mill. €	4,64	

Tabelle A7
Referenzimmobilien zur Bestimmung der Kostensätze für die einzelnen Nutzungsarten

Nutzungsart	Referenzimmobilie	Referenzart	Kostensatz der Referenzimmobilie €/BGF	Gruppen- gewicht	Durchschnittl. Kostensatz für die Erstellung €/BGF
1 Hotel	Hotel mittlerer Standard	oberer Wert	1535	1	1535
2 Wellness- Bereich	Schwimmbhallen	mittlerer Wert	2148	0,25	1603
	Sporthallen (Typ 15/27)	mittlerer Wert	1402	0,25	
	Krankenhäuser	mittlerer Wert	1783	0,25	
	Pflegeheime	mittlerer Wert	1078	0,25	
3 Spezialimmobilien (Cart, Diving Center, etc.)	Schwimmbhallen	mittlerer Wert	2148	0,5	1775
	Sporthallen (Typ 15/27)	mittlerer Wert	1402	0,5	
4 Handel	Geschäftshäuser freistehend	mittlerer Wert	726	1	726
5 Gastronomie	Gaststätten, Kantinen Mensen	mittlerer Wert	1189	1	1189
6 Büro- & Geschäftshaus (keine gesundheitswirtschaftliche Nutzung)	Geschäftshäuser freistehend	mittlerer Wert	726	0,5	998
	Bürogebäude mittlerer Standard	mittlerer Wert	1270	0,5	
7 Büro- & Geschäftshaus (gesundheitswirtschaftliche Nutzung)	Bürogebäude hoher Standard	mittlerer Wert	1.654	1	1654
8 Produktion	Betriebs- und Werkstätten, eingeschossig	unterer Wert	844	0,2	1002
	Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig ohne Hallenanteil	mittlerer Wert	1.042	0,8	
9 Labor & Forschung	Labor und Forschungen	mittlerer Wert	1.692	1	1692
10 Wohnungen	Wohnhäuser mittlerer Standard mit mehr als 15% Mischnutzung	mittlerer Wert	987	1	987
11 Energie	Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig hoher Hallenanteil	mittlerer Wert	774	1	774
12 Lehre	Institutsgebäude	mittlerer Wert	1508	1	1508

Tabelle A7.1
Zeitliche Verteilung des Bauaufkommens im Gewerbepark O.VISION

Nutzungsart der Immobilie	Gesamtsumme BGF	Durchschnittlicher Kostensatz für die Erstellung €/BGF	2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017										
			Mill. €										
1 Hotel	51.000	1535	-	-	12,45	30,25	17,79	-	17,79	-	-	-	-
2 wellness-Bereich	50.000	1602,75	-	-	-	40,07	40,07	-	-	-	-	-	-
3 Spezialimmobilien	36.000	1775	3,20	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	3,20
4 Handel	57.600	726	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	-
5 Gastronomie	8.400	1189	-	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	-	-
6 Büro- & Geschäftshaus (keine gesundheitswirtschaftliche Nutzung)	93.600	998	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	-
7 Büro- & Geschäftshaus (gesundheitswirtschaftliche Nutzung)	67.200	1654	5,56	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	5,56
8 Produktion	54.000	1002,4	-	-	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	-
9 Labor & Forschung	30.000	1692	-	-	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	-
10 Wohnungen	8.800	987	-	-	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	-
11 Energie	1.800	774	-	-	-	-	1,39	-	-	-	-	-	-
12 Lehre	11.200	1508	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	-	-	-
Summe aller Bauleistungen nach Jahren:			24,69	34,87	61,52	119,38	108,32	49,07	66,86	46,65	45,23	45,23	8,75

Tabelle A7.2
Regionale Verteilung des Auftragsvolumens

Ruhrgebiet	NRW	BRD	Ausland
0,65	0,2	0,1	0,05

Tabelle A8

Zuordnung der Nutzungsarten zu Wirtschaftsgruppen im Gewerbepark

	Immobilien-Nutzungen	Zuordnung der Wirtschaftszweige	Verwandte Quellen	Belegungsquote m²/Mitarbeiter bzw. Zimmer/MA
1	Hotel	Hotel/Gastgewerbe	a.) pot. Investor hat 4 Sterne Kongreß- & Tagungshotel mit 240 DZ und ca. 21.000 BGF geplant & Tagungshotel mit 240 DZ und ca. 21.000 BGF geplant b.) Annahme eines 2 Sterne-Hotels mit ca. 300 Zimmern c.) Planungen pot. Investor im Wellness-Hotel-Bereich 300 Betten 4 Sterne-Bereich, 50 EZ unterstellt, d.h. insgesamt 175 Zimmer	0,7 MA/ Zimmer 0,3 MA/Zimmer 0,7 MA/ Zimmer
2	Wellness	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen Praxen für Massagen und diverse Heilverfahren interdisziplinäres Ärztehaus Wohnparkkonzept, um Patienten zu begleiten sonstige Dienstleistungen Fitness & Lifestyle Club & Beauty Badelandschaft, Thermalbad, Saunen Erziehung & Unterricht Lerneinrichtungen ("virtuelles Klassenzimmer") für Rehapatienten	gem. Planungen pot. Investor gem. Planungen pot. Investor in Anlehnung an Hilbert Research; auf 26.000m ² /350 MA in Anlehnung an pot. Investor Referenz: Meridian SPA/Krey gem. Hilbert Research; auf 2.000m ² /30 MA gem. Planungen pot. Investor, vgl. Hilbert unter Pkt.7	67 m ² /MA 100 m ² /MA 74 m ² /MA 80 m ² /MA 80m ² /MA
3	Spezialimmobilien	sonst. Dienstleistungen	Plausibilisierung schwer möglich gem. Hilbert Research;	70 m ² /MA
4	Handel	Handel	EHI Studie Vergleichszahlen CentrO Ansatz innerhalb der Studie	59 m ² /MA 45 m ² /MA 52 m ² /MA
5	Gastronomie	Hotel/Gastgewerbe	Vergleichszahlen CentrO	27 m ² /MA
6	Büro- & Geschäftshaus (keine gesundheitsw. Nutzung)	Kredit- & Versicherungswesen EDV-Dienstleistungen Dienstleistungen für Unternehmen	JLL Report 2002	31,3 m ² /MA
7	Büro- & Geschäftshaus	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	Hilbert Research 25 MA auf 2.500m ²	100 m ² /MA
8	Produktion	Ernährung Papier Chemie Büromaschinen Elektrotechnik Feinmechanik	Bonny Research a.) 120 m ² /MA bei 2.000m ² b.) 250 m ² /MA bei 2.000m ²	120 m ² /MA 250 m ² /MA
9	Labor & Forschung	Forschung & Entwicklung	Bonny Research a.) 130 m ² /MA bei 3.000m ² b.) 200 m ² /MA bei 3.000m ²	130 m ² /MA 200 m ² /MA
10	Wohnungen	Wohnen	allg. Erfahrung 1,8 Pers./Haushalt	30 m ² /Person
11	Energie	Energie & Wasserversorgung	tel. Aussagen EVO	15 m ² /MA
12	Lehre	Erziehung & Unterricht	tel. Aussagen ifm und RAG Bildung	80 m ² /MA

Tabelle A9
Zeitliche Inbetriebnahme des Gewerbeparks im Zeitablauf

Nutzungsart der Immobilie	erwartete Beschäftigung insgesamt											
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 Hotel	381				168	291	291	381	381	381	381	381
2 Wellness-Bereich	329	-	-	-	-	329	329	329	329	329	329	329
3 Spezialimmobilien	514	-	51	103	154	206	257	308	360	411	463	514
4 Handel	1108	101	201	302	403	504	604	705	806	907	1007	1108
5 Gastronomie	311	-	39	78	117	156	194	233	272	311	311	311
6 Büro- & Geschäftshaus (keine gesundheitswirt- schaftliche Nutzung)	2.990	272	544	816	1087	1359	1631	1903	2175	2447	2719	2990
7 Büro- & Geschäftshaus (gesundheitswirtschaftliche Nutzung)	672	-	67	134	202	269	336	403	470	538	605	672
8 Produktion	333	-	-	42	83	125	167	208	250	291	333	333
9 Labor & Forschung	190	-	-	24	48	71	95	119	143	167	190	190
11 Energie	120	-	-	-	-	120	120	120	120	120	120	120
12 Lehre	140	20	40	60	80	100	120	140	140	140	140	140
	7089	393	943	1558	2342	3529	4144	4850	5445	6041	6597	7089

	erwartete Wohnbevölkerung											
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
10 Wohnungen	293	-	-	37	73	110	147	183	220	256	293	293

Tabelle A9.1
Beschäftigung im Gewerbepark nach Wirtschaftsgruppen und im Zeitverlauf

Wirtschaftsgruppe	(1)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. - einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	18,6			7	14	21	28	35	42	49	56	56
Medizintechnik	31,7			7	14	21	28	35	42	49	56	56
Chemie	19,7			7	13	20	27	33	40	46	53	53
Dienstleistungen für Unternehmen	13,4	90	182	272	363	453	545	635	727	817	909	998
EDV-Dienstleistungen	9,2	91	181	272	362	453	543	634	724	815	905	996
Energie- und Wasserversorgung	8,9	0	0	0	0	120	120	120	120	120	120	120
Nahrungsmittelindustrie	28,5			7	14	21	28	35	42	49	56	56
Erziehung & Unterricht	14,9	0	0	24	48	71	95	119	143	167	190	190
Feinmechanik	23,4			7	14	21	28	35	42	49	56	56
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	28,7	0	67	134	202	410	477	544	611	679	746	813
Handel	25,8	101	201	302	403	504	604	705	806	907	1007	1108
Hotel/Gastgewerbe	69,3	0	39	78	285	447	485	614	653	692	692	692
Kredit- & Versicherungswesen	93,3	91	181	272	362	453	543	634	724	815	905	996
Labor & Forschung	19,1	20	40	60	80	163	183	203	203	203	203	203
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	21,4			7	14	21	28	35	42	49	56	56
sonstige Dienstleistungen	15,3	0	52	102	154	330	382	434	584	535	587	640
Gesamtergebnis		393	943	1558	2342	3529	4144	4850	5445	6041	6597	7089

(1) Arbeitsintensität der Branche: Erwerbstätige bezogen auf die Bruttowertschöpfung, gemessen Personen je Mill. €

Tabelle A10

Betreiberszenario für den Themenpark gemäß Andreas Waschk Consulting (niedrige Variante)

O.VISION Themenpark																	Businessplan	
TOTAL (IN EURO)	Pre-Opening		Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10	Jahr 11	Jahr 12	Jahr 13	Jahr 14	Jahr 15	Ø
Jahr	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Besucherzahl p. a.	0	0	1.000.000	950.000	1.010.000	980.000	940.000	1.020.000	930.000	890.000	980.000	890.000	850.000	990.000	920.000	900.000	980.000	948.667
Umsätze																		
Ticketing	11.616.379	10.963.901	11.572.432	11.296.376	11.052.006	12.232.454	11.376.182	11.104.622	12.472.112	11.553.248	11.254.681	13.370.561	12.673.671	12.646.120	14.045.624	11.948.691		11.948.691
Gastronomie	5.000.000	4.845.000	5.254.020	5.199.919	5.087.431	5.630.812	5.236.655	5.111.651	5.741.131	5.318.162	5.180.726	6.154.703	5.833.912	5.821.230	6.465.446	5.458.720		5.458.720
Merchandising	2.500.000	2.422.500	2.627.010	2.599.960	2.543.716	2.815.406	2.618.328	2.555.826	2.700.565	2.659.081	2.590.363	3.077.351	2.916.956	2.910.615	3.232.723	2.729.360		2.729.360
Sonstige Erlöse	600.000	581.400	630.482	623.990	610.492	675.697	628.399	613.398	688.936	638.179	621.687	738.564	700.069	698.548	775.854	655.046		655.046
Events, Präsentationen, Seminare	700.000	1.326.000	1.976.760	2.387.718	2.435.472	2.484.182	2.533.865	2.584.543	2.636.234	2.688.958	2.742.737	2.797.592	2.853.544	2.910.615	2.968.827	2.401.803		2.401.803
Umsatz TOTAL	20.416.379	20.138.801	22.060.704	22.107.963	21.729.116	23.838.551	22.393.429	21.970.039	24.408.978	22.857.629	22.390.195	26.138.772	24.978.153	24.987.127	27.488.474	23.193.621		23.193.621
Kosten I																		
PrimeCosts Gastronomie	1.650.000	1.630.827	1.768.503	1.750.293	1.712.429	1.895.331	1.762.658	1.720.582	1.932.465	1.790.093	1.743.832	2.071.673	1.963.695	1.959.426	2.176.269	1.835.205		1.835.205
PrimeCosts Merchandising	1.125.000	1.111.928	1.205.798	1.193.381	1.167.565	1.292.271	1.201.812	1.173.124	1.317.590	1.220.518	1.188.977	1.412.504	1.338.883	1.335.972	1.521.276	1.251.276		1.251.276
Sonstige Kosten	122.400	118.606	128.618	127.294	124.540	137.842	128.193	125.133	140.543	130.189	126.824	150.667	142.814	142.504	158.274	133.629		133.629
Ticket(vertriebs)kosten	200.000	193.800	210.161	207.997	203.497	225.232	209.466	204.466	229.645	212.726	207.229	246.188	233.356	232.849	258.618	218.349		218.349
Kosten I TOTAL	3.097.400	3.055.160	3.313.080	3.278.965	3.208.032	3.560.677	3.302.130	3.223.305	3.620.242	3.353.527	3.266.862	3.881.033	3.678.748	3.670.751	4.076.981	3.438.460		3.438.460
Deckungsbeitrag	17.318.979	17.083.641	18.747.624	18.828.998	18.521.084	20.287.874	19.091.299	18.746.734	20.788.736	19.504.102	19.123.333	22.257.740	21.299.405	21.316.376	23.411.493	19.755.161		19.755.161
Kosten II																		
Pre-Opening-Kosten	1.500.000	3.000.000																
Personalkosten - Angestellte	2.720.352	2.774.759	2.830.254	2.886.859	2.944.596	3.003.488	3.063.558	3.124.829	3.187.326	3.251.072	3.316.094	3.382.416	3.450.064	3.519.065	3.589.447	3.136.279		3.136.279
Personalkosten - Freie Mitarbeiter	4.751.050	4.821.420	4.902.659	4.980.143	5.055.222	5.197.460	5.279.580	5.362.906	5.509.981	5.593.105	5.681.339	5.841.288	5.925.232	6.027.127	6.183.875	5.407.492		5.407.492
Utilities (Energie: Strom, Gas, etc.)	561.450	564.893	618.803	620.128	609.502	668.871	628.136	616.260	684.672	641.156	628.045	733.193	700.637	700.889	771.052	649.832		649.832
Heating & A/C (Fernwärme/-kälte)	408.328	410.832	450.038	451.002	443.274	486.306	456.826	448.189	497.943	466.296	456.760	533.231	509.554	509.737	560.765	472.605		472.605
Wasser / Abwasser	102.082	102.708	112.510	112.751	110.818	121.577	114.206	112.047	124.486	116.574	114.190	133.308	127.389	127.434	140.191	118.151		118.151
Supplies (Verbrauchsgüter / Ersatzbedarf)	204.164	205.416	225.019	225.501	221.637	243.153	228.413	224.094	248.972	233.148	228.380	266.615	254.777	254.869	280.382	236.303		236.303
Kosten für Reinigung	408.328	410.832	450.038	451.002	443.274	486.306	456.826	448.189	497.943	466.296	456.760	533.231	509.554	509.737	560.765	472.605		472.605
Reparaturen & Instandhaltung	1.224.983	1.232.495	1.350.115	1.353.007	1.329.822	1.458.919	1.370.478	1.344.566	1.493.829	1.398.887	1.370.280	1.599.693	1.528.663	1.529.212	1.682.295	1.417.816		1.417.816
Bürokosten & sonstige Kosten	122.498	123.249	135.012	135.301	132.982	145.892	137.048	134.457	149.383	139.889	137.028	159.969	152.866	152.921	168.229	141.782		141.782
Kommunikationskosten	40.833	41.649	42.482	43.332	44.199	45.083	45.984	46.904	47.842	48.799	49.775	50.770	51.786	52.822	53.878	47.076		47.076
Transport-/Reisekosten	61.249	62.474	63.724	64.998	66.298	67.624	68.976	70.356	71.763	73.198	74.662	76.156	77.679	79.232	80.817	70.614		70.614
Kostüme und Reinigung	61.249	62.474	63.724	64.998	66.298	67.624	68.976	70.356	71.763	73.198	74.662	76.156	77.679	79.232	80.817	70.614		70.614
Verwaltungskosten Besitzgesellschaft	150.000	153.000	156.000	159.181	162.365	165.512	168.924	172.303	175.749	179.264	182.849	186.506	190.236	194.041	197.922	172.934		172.934
Kosten der Zwischenfinanzierung Grundstück	886.911	904.649	922.742	941.197	960.021	979.221	998.806	1.018.782	1.039.158	1.059.941	1.081.140	1.102.762	1.124.818	1.147.314	1.170.260	1.022.515		1.022.515
Security	250.000	255.000	260.100	265.302	270.608	276.020	281.541	287.171	292.915	298.773	304.749	310.844	317.060	323.402	329.870	288.224		288.224
Kosten für Marketing	2.041.638	2.054.158	2.250.192	2.255.012	2.216.370	2.431.532	2.284.130	2.240.944	2.489.716	2.331.478	2.283.800	2.666.155	2.547.772	2.548.687	2.803.824	2.363.027		2.363.027
Lizenzen	51.041	52.062	53.103	54.165	55.248	56.353	57.480	58.630	59.803	60.999	62.219	63.463	64.732	66.027	67.347	58.845		58.845
Lizenz für Namensrecht	643.979	656.859	669.996	683.396	697.064	711.005	725.225	739.729	754.524	769.615	785.007	800.707	816.721	833.056	849.717	742.440		742.440
Versicherungen	204.164	205.416	225.019	225.501	221.637	243.153	228.413	224.094	248.972	233.148	228.380	266.615	254.777	254.869	280.382	236.303		236.303
Gebühren	100.000	102.000	104.040	106.121	108.243	110.408	112.616	114.869	117.166	119.509	121.899	124.337	126.824	129.361	131.948	115.289		115.289
Programm-/ Edutainmentkosten	0	201.388	225.019	225.501	221.637	243.153	228.413	224.094	248.972	233.148	228.380	266.615	254.777	254.869	280.382	222.423		222.423
Reattraktivierung	500.000	510.000	1.000.000	1.020.000	1.040.400	1.061.208	1.082.432	1.104.081	1.126.162	1.148.686	1.171.659	1.195.093	1.218.994	1.243.374	1.268.242	1.046.022		1.046.022
Management Fee	500.000	510.000	520.200	530.604	541.216	552.040	563.081	574.343	585.830	597.546	609.497	621.687	634.121	646.803	659.739	576.447		576.447
Kosten II TOTAL	15.994.298	16.417.732	17.630.849	17.855.004	17.962.732	18.821.811	18.650.070	18.762.194	19.724.868	19.533.724	19.647.554	20.990.810	20.916.713	21.184.081	22.192.147	19.085.639		19.085.639
Operativer Ertrag - EBITDA I	-1.500,000	-3.000,000	1.324.682	665.909	1.116.775	973.994	558.352	1.466.063	441.229	-15.460	1.063.867	-29.622	-524.221	1.266.929	382.692	132.296	1.219.346	669.522
genehmigter Unternehmerlohn für städtische Betriebsgesellschaft (6% vom EBITDA I)	6%		79.481	39.955	67.007	58.440	33.501	87.964	26.474		63.832		76.016	22.962	7.938	73.161		42.449
Operativer Ertrag - EBITDA II	-1.500,000	-3.000,000	1.245.201	625.954	1.049.769	915.555	524.851	1.378.099	414.756	-15.460	1.000.035	-29.622	-524.221	1.190.914	359.731	124.358	1.146.185	627.074
Kumuliert	-1.500,000	-4.500,000	-3.254.799	-2.628.845	-1.579.076	-663.522	-138.671	1.239.428	1.654.184	1.638.724	2.638.759	2.609.137	2.084.916	3.275.830	3.635.560	3.759.918	4.906.103	
Finanzierungskosten	6%	-90.000	-275.400	-212.443	-190.004	-136.795	-90.583	-66.024										
Kumuliert nach Zinsen	-1.590,000	-4.865.400	-3.832.642	-3.396.692	-2.483.719	-1.658.747	-1.199.920											

Tabelle A10.1
Durchschnittlicher prognostizierter Jahresumsatz im Themenpark, nach Wirtschaftsgruppen gegliedert

Wirtschaftsgruppe	(1)	(2)
Textil- und Bekleidung	0,16	34,3
Dienstleistungen für Immobilien	0,31	1,3
Dienstleistungen für Unternehmen	4,15	13,7
Energie- und Wasserversorgung	1,24	8,9
Erziehung und Lehre	0,22	14,9
Kredit- & Versicherungswesen	0,43	93,3
Landwirtschaft /Gartenbau	0,42	44,3
Gastronomie /Hotellerie	3,29	69,3
Glasgewerbe., Keramik, Verarbeitung von Steinen u. Erden	0,07	21,4
Handel	2,45	25,8
Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	0,40	23,4
Herstellung von Möbeln u. sonst. Erzeugnissen	0,08	31,7
Herstellung. v. Gummi- und Kunststoffwaren	0,10	20,1
Maschinenbau	0,17	22,7
öffentliche Dienstleistungen	0,03	17,5
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	0,23	21,4
sonstige Dienstleistungen	5,23	15,3
sonstige Produktion	2,22	31,7
Transport, Logistik, Kommunikation	0,26	15,9
Gesamtergebnis	21,50	

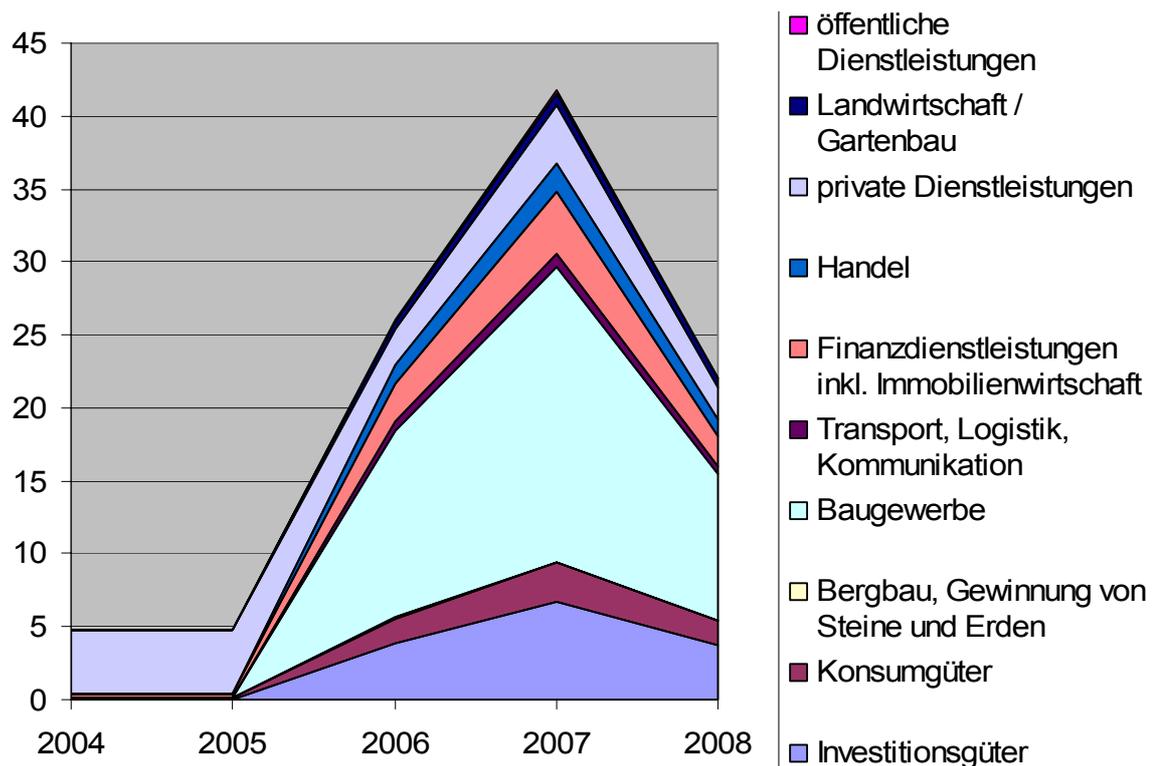
(1) Durchschnittlicher Jahresumsatz des Themenparks in dem Zeitraum 2006 - 2021, angegeben in Mill. €.

(2) Arbeitsintensität der Branche: Erwerbstätige bezogen auf die Bruttowertschöpfung, gemessen Personen je Mill. €

Tabelle A11.1
Erstellen des Themenparks

Projekt / Teilprojekt	Themenpark Galerie Stahlwerk, Gläserner Mensch, Park; Ausstellungen	
Durchführungszeitraum:	2004 bis 2008	
direktes Beschäftigungspotenzial	1187	Mannjahre
indirektes Beschäftigungspotenzial	929	Mannjahre
Multiplikator	1.77	
Gesamtbeitrag zur Bruttowertschöpfung	99.3	Mill. €*
davon entfallen:		übriges Nordrhein-Westfalen
	Ruhrgebiet	
Szenario I	50%	25%
Szenario II	25%	25%

Bruttowertschöpfung im Zeitverlauf und nach Wirtschaftsgruppen, in Mill. €*

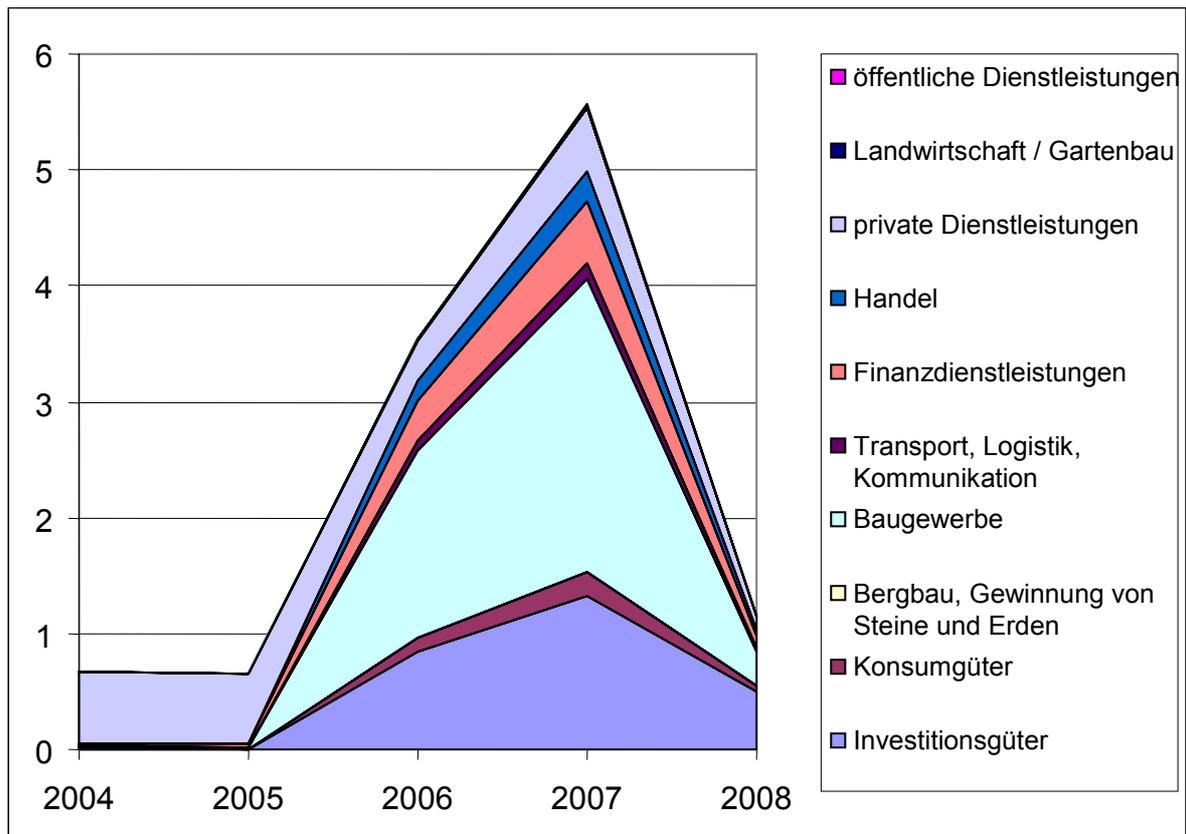


* Angaben in konstanten Preisen, Basis 1999.

Tabelle A11.2
Erstellen der Infrastruktur des Themenparks

Projekt / Teilprojekt	Infrastruktur des Themenparks	
	Shuttle-System, Stellplätze, Erschließung	
Durchführungszeitraum:	2004 bis 2008	
direktes Beschäftigungspotenzial	135	Mannjahre
indirektes Beschäftigungspotenzial	102	Mannjahre
Multiplikator	1.75	
Gesamtbeitrag zur Bruttowertschöpfung	11.6	Mill. €*
davon entfallen:		
	Ruhrgebiet	übriges Nordrhein-Westfalen
Szenario I	50%	25%
Szenario II	25%	25%

Bruttowertschöpfung im Zeitverlauf und nach Wirtschaftsgruppen, in Mill. €*

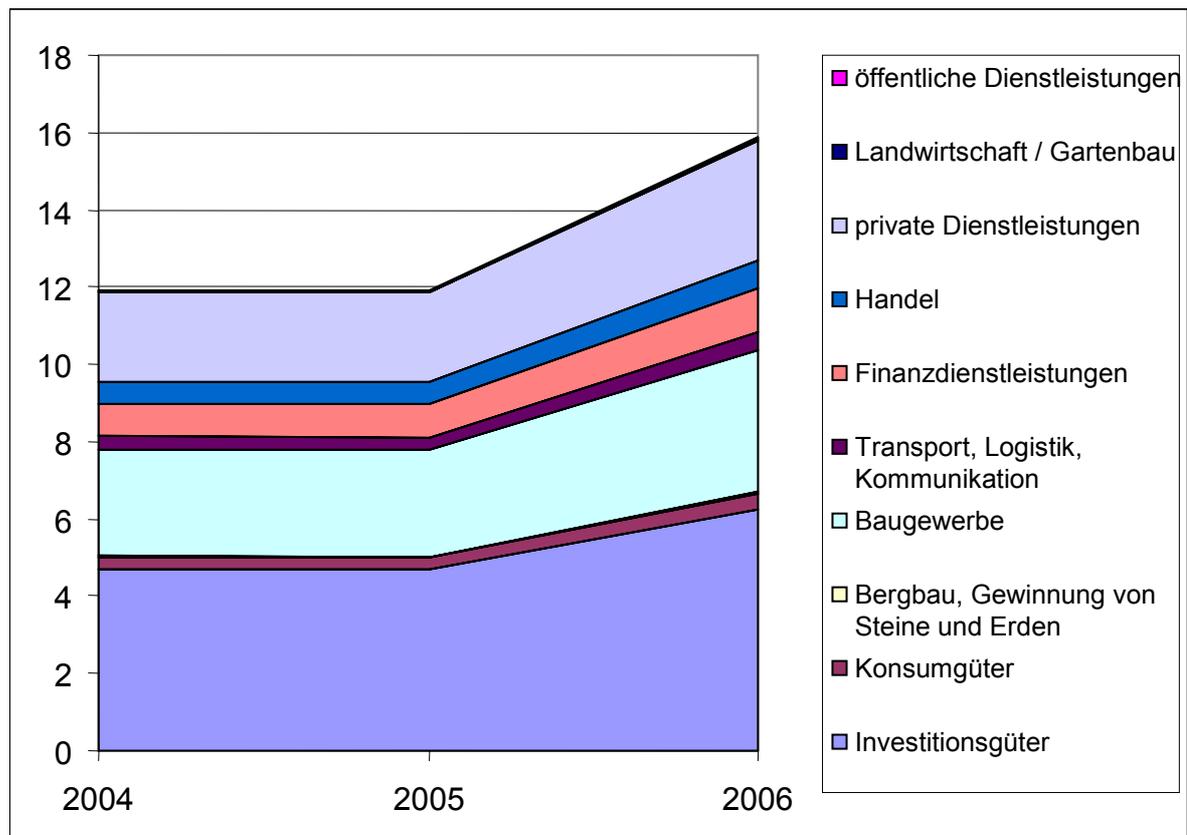


* Angaben in konstanten Preisen, Basis 1999.

Tabelle A11.3
Erstellen der ÖPNV-Anbindung des Themenparks (gesamte Länge)

Projekt / Teilprojekt	ÖPNV-Anbindung des Themenparks (gesamte Länge)	
Durchführungszeitraum:	2004 bis 2006	
direktes Beschäftigungspotenzial	420	Mannjahre
indirektes Beschäftigungspotenzial	405	Mannjahre
Multiplikator	1,97	
Gesamtbeitrag zur Bruttowertschöpfung	39,7	Mill. €*
davon entfallen:		
	Ruhrgebiet	übriges Nordrhein-Westfalen
direktes Beschäftigungspotenzial (in Mannjahre)	163	121
indirektes Beschäftigungspotenzial (in Mannjahre)	153	115

Bruttowertschöpfung im Zeitverlauf und nach Wirtschaftsgruppen, in Mill. €*

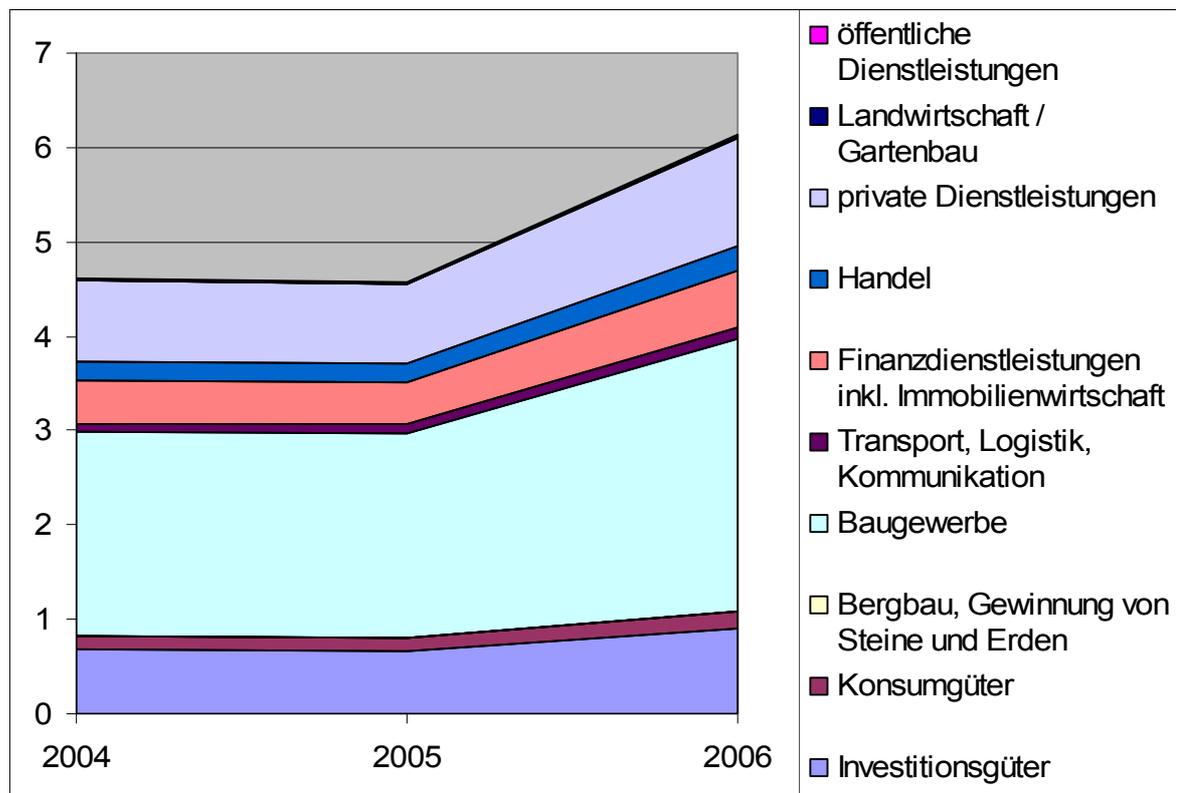


* Angaben in konstanten Preisen, Basis 1999.

Tabelle A11.4
Erstellen der ÖPNV-Anbindung des Themenparks (nur O.VISIONS-Gelände)

Projekt / Teilprojekt	ÖPNV-Anbindung des Themenparks (nur O.VISIONS-Gelände)	
Durchführungszeitraum:	2004 bis 2006	
direktes Beschäftigungspotenzial	208	Mannjahre
indirektes Beschäftigungspotenzial	121	Mannjahre
Multiplikator	1.58	
Gesamtbeitrag zur Bruttowertschöpfung	15.3	Mill. €*
davon entfallen:		
	Ruhrgebiet	übriges Nordrhein-Westfalen
direktes Beschäftigungspotenzial (in Mannjahre)	105	78
indirektes Beschäftigungspotenzial (in Mannjahre)	21	16

Bruttowertschöpfung im Zeitverlauf und nach Wirtschaftsgruppen, in Mill. €*

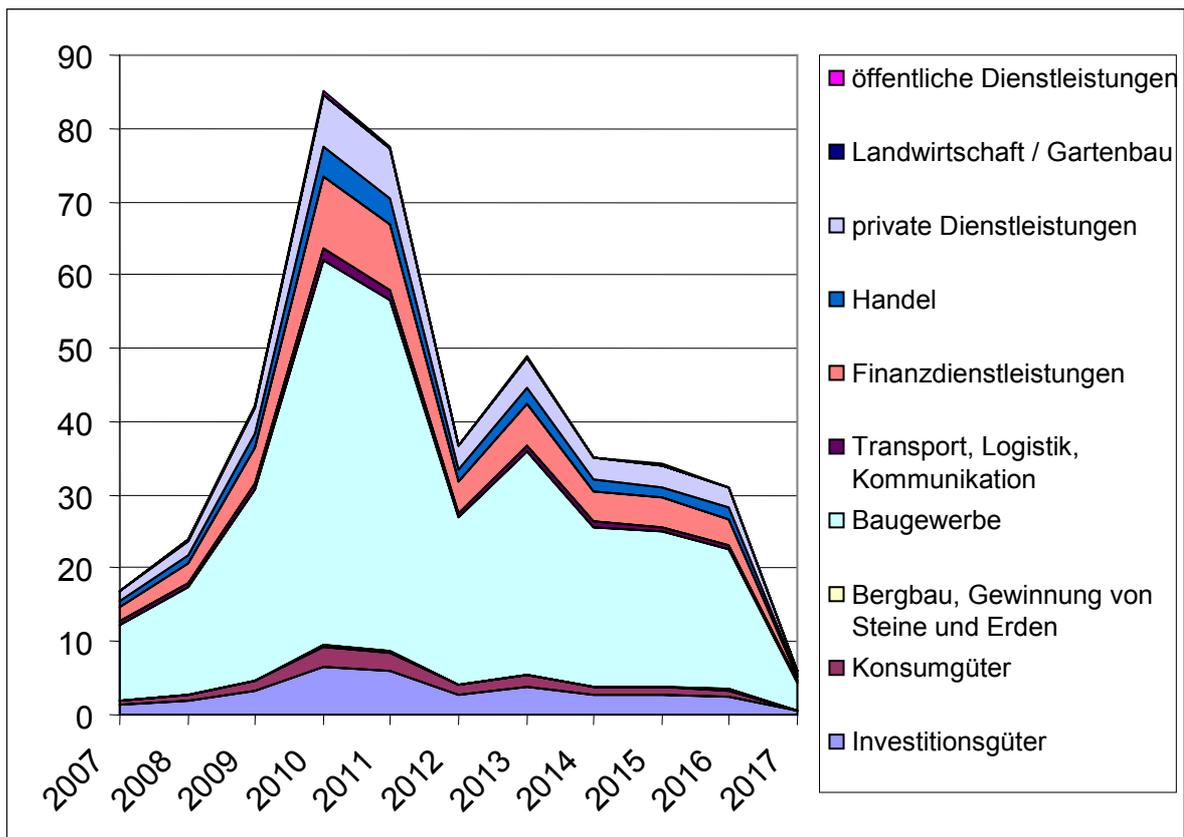


* Angaben in konstanten Preisen, Basis 1999.

Tabelle A12
Erstellen des Gewerbeparks

Projekt / Teilprojekt	Erstellen des Gewerbeparks (inklusive Parkflächen)	
Durchführungszeitraum:	2007 bis 2017	
direktes Beschäftigungspotenzial	5636	Mannjahre
indirektes Beschäftigungspotenzial	3975	Mannjahre
Multiplikator	1.71	
Gesamtbeitrag zur Bruttowertschöpfung	437	Mill. €*
davon entfallen:	Ruhrgebiet 65%	übriges Nordrhein- Westfalen 20%

Bruttowertschöpfung im Zeitverlauf und nach Wirtschaftsgruppen, in Mill. €*

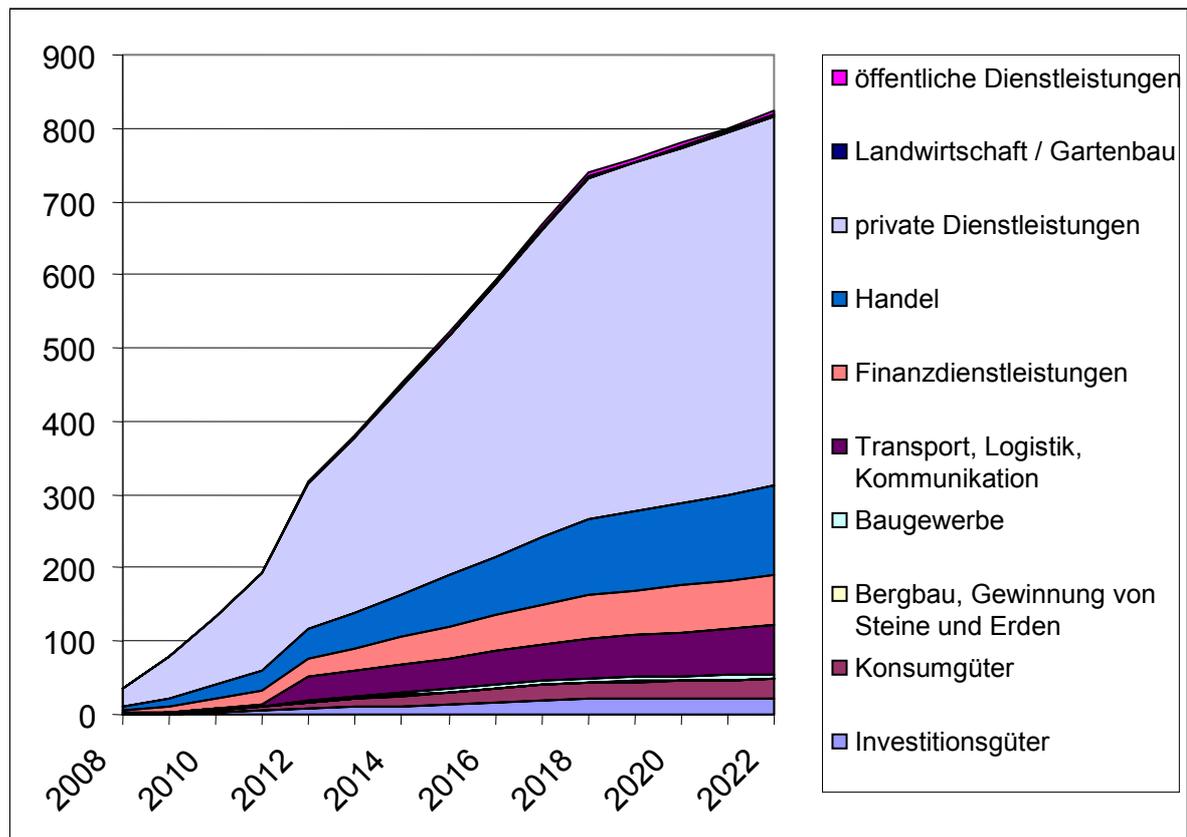


* Angaben in konstanten Preisen, Basis 1999.

Tabelle A13
Betreiben des Gewerbeparks

Projekt / Teilprojekt	Betreiben des Gewerbeparks	
	Beginn:	2008
Erreichen der erstrebten Volllauslastung:	2018	
direktes Beschäftigungspotenzial (bei erstrebter Volllauslastung)	7089	Personen jährlich
indirektes Beschäftigungspotenzial (bei erstrebter Volllauslastung)	3574	Personen jährlich
Multiplikator	1.5	
Gesamtbeitrag zur Bruttowertschöpfung (bei erstrebter Volllauslastung)	814	Mill. €* jährlich im Durchschnitt

Bruttowertschöpfung im Zeitverlauf und nach Wirtschaftsgruppen, in Mill. €*

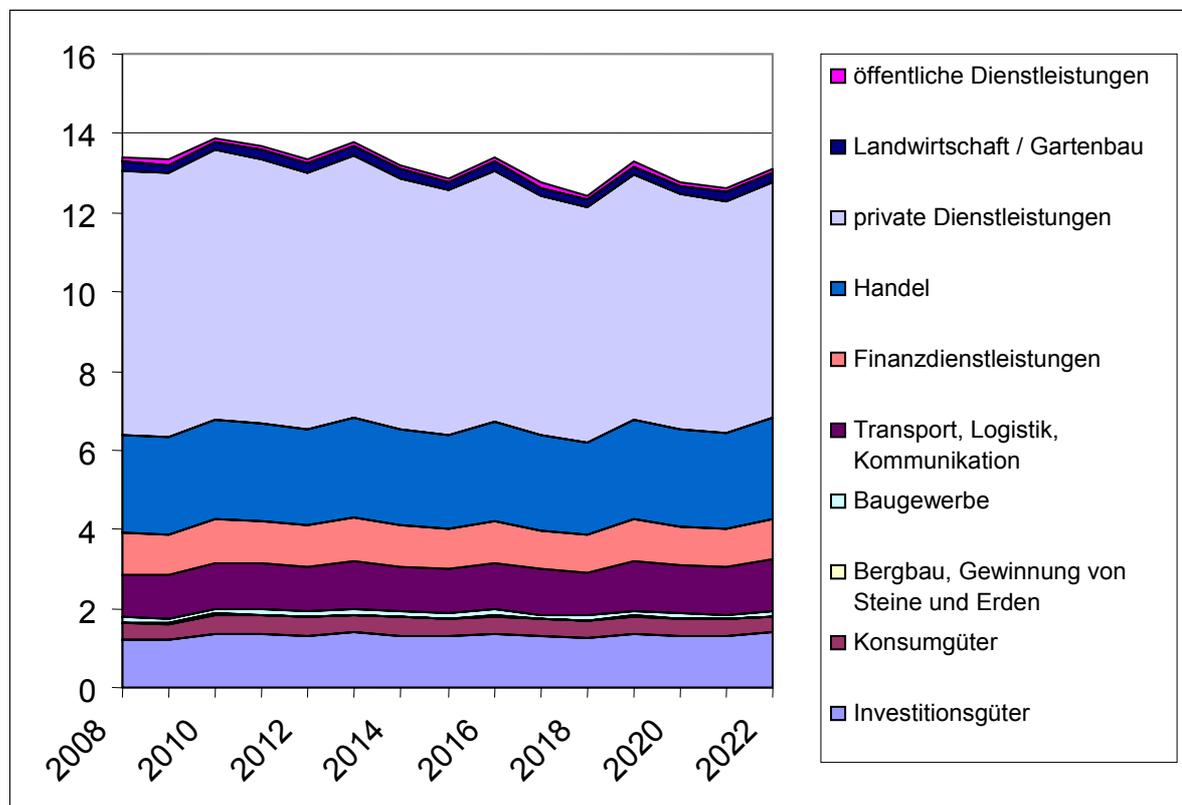


* Angaben in konstanten Preisen, Basis 1999.

Tabelle A14
Betreiben des Themenparks

Projekt / Teilprojekt	Betreiben des Themenparks	
Beginn:	2008	
direktes Beschäftigungspotenzial (bei erstrebter Vollausslastung)	175	Personen jährlich
indirektes Beschäftigungspotenzial (bei erstrebter Vollausslastung)	41	Personen jährlich
Multiplikator	1.23	
Gesamtbeitrag zur Bruttowertschöpfung (bei erstrebter Vollausslastung)	13,2	Mill. €* jährlich im Durchschnitt

Bruttowertschöpfung im Zeitverlauf und nach Wirtschaftsgruppen, in Mill. €*



* Angaben in konstanten Preisen, Basis 1999.

Tabelle A15
Erstellung der Anbindung des Themenparks durch den ÖPNV

	Dimension	gesamte Trasse	nur O.VISION
direktes Beschäftigungspotenzial	Mannjahre	670	271
indirektes Beschäftigungspotenzial	Mannjahre	155	58
Beitrag zur Bruttowertschöpfung	Mill. €*	39.7	15.3
Anteil des Ruhrgebietes			
direktes Beschäftigungspotenzial	Mannjahre	260	105
indirektes Beschäftigungspotenzial	Mannjahre	57	21
Beitrag zur Bruttowertschöpfung	Mill. €*	15.6	6
Anteil des übrigen Nordrhein-Westfalens			
direktes Beschäftigungspotenzial	Mannjahre	192	16
indirektes Beschäftigungspotenzial	Mannjahre	44	78
Beitrag zur Bruttowertschöpfung	Mill. €*	11.2	4.3