

Budde, Rüdiger; Kleinowski, Karina

Research Report

Regionale Entwicklung der Beschäftigten in Oberhausen und ihre Auswirkungen auf den zukünftigen Flächenbedarf sowie die Erwerbsmöglichkeiten: Forschungsprojekt für die Stadt Oberhausen. Endbericht - Dezember 2006

RWI Projektberichte

Provided in Cooperation with:

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen

Suggested Citation: Budde, Rüdiger; Kleinowski, Karina (2006) : Regionale Entwicklung der Beschäftigten in Oberhausen und ihre Auswirkungen auf den zukünftigen Flächenbedarf sowie die Erwerbsmöglichkeiten: Forschungsprojekt für die Stadt Oberhausen. Endbericht - Dezember 2006, RWI Projektberichte, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/70858>

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.

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung und
Regionalverband Ruhr

Entwicklung der Beschäftigten in Oberhausen und Auswirkungen auf Flächenbedarf sowie Erwerbsmöglichkeiten

Forschungsprojekt für die Stadt Oberhausen

Endbericht



RWI : Projektberichte

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, Dr. Thomas Köster, Heinz
Krommen, Tillmann Neinhaus, Dr. Torsten Schmidt, 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 2006

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

Regionale Entwicklung der Beschäftigten in Oberhausen und ihre Auswirkungen auf den zukünftigen Flächenbedarf sowie die Erwerbsmöglichkeiten

Forschungsprojekt für die Stadt Oberhausen

Endbericht – Dezember 2006

Projektteam: Rüdiger Budde (RWI Essen, Projektleiter) und
Karina Kleinowski (RVR)

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung und
Regionalverband Ruhr

Regionale Entwicklung der Beschäftigten in Oberhausen und ihre Auswirkungen auf den zukünftigen Flächenbedarf sowie die Erwerbsmöglichkeiten

Forschungsprojekt für die Stadt Oberhausen

Endbericht – Dezember 2006

Projektteam: Rüdiger Budde (RWI Essen, Projektleiter) und
Karina Kleinowski (RVR)

Das Projektteam dankt Dr. Bernhard Lageman und Anette Hermanowski für
die Unterstützung bei der Durchführung des Projekts.



Inhalt

	Short Summary
1.	. . . . .
2.	. . . . .
3.	. . . . .
4.	. . . . .
5.	. . . . .
6.	. . . . .
	Literaturverzeichnis.

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1:	. . . . .
Schaubild 2:	. . . . .
Schaubild 3:	. . . . .
Schaubild 4:	. . . . .
Schaubild 5:	. . . . .
Schaubild 6:	. . . . .
Schaubild 7:	. . . . .
Schaubild 8:	. . . . .
Schaubild 9:	. . . . .
Schaubild 10:	. . . . .
Schaubild 11:	. . . . .
Schaubild 12:	. . . . .

Schaubild 13:

Schaubild 14:

Schaubild 15:

Schaubild 16:

Schaubild 17:

Schaubild 18:

Schaubild 19:

Schaubild 20:

Schaubild 21:

Schaubild 22:

Schaubild 23:

Schaubild 24:

Schaubild 25:

Schaubild 26:

Schaubild 27:

Schaubild 28:

Schaubild 29:

Schaubild 30:

Schaubild 31:

Schaubild 32:

Schaubild 33:

Schaubild 34:

Schaubild 35:

Schaubild 36:

Schaubild 37:

Schaubild 38:

Schaubild 39:

Schaubild 40:

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	.....
Tabelle 2:	.....
Tabelle 3:	.....
Tabelle 4:	.....
Tabelle 5:	.....
Tabelle 6:	.....
Tabelle 7:	.....
Tabelle 8:	.....
Tabelle 9:	.....
Tabelle 10:	.....
Tabelle 11:	.....
Tabelle 12:	.....
Tabelle 13:	.....
Tabelle 14:	.....
Tabelle 15:	.....
Tabelle 16:	.....
Tabelle 17:	.....
Tabelle 18:	.....
Tabelle 19:	.....
Tabelle 20:	.....
Tabelle 21:	.....
Tabelle 22:	.....
Tabelle 23:	.....
Tabelle 24:	.....
Tabelle 25:	.....
Tabelle 26:	.....

Tabelle 27:

Tabelle 28:

Tabelle 29:

Tabelle 30:

Tabelle 31:

Tabelle 32:

Tabelle 33:

Tabelle 34:

Tabelle 35:

Tabelle 36:

Tabelle 37:

Tabelle 38:

Tabelle 39:

Tabelle 40:

Inhaltsverzeichnis

Executiv Summary	11
1. Ziel der Untersuchung	15
2. Methodische Vorbemerkungen	16
2.1 Die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	16
2.2 Zeitliche Ausrichtung des Gutachtens	17
3. Beschäftigung in Oberhausen	17
3.1 Darstellung der Beschäftigungsverläufe	17
3.2 Räumliche Vergleiche	21
3.2.1 Konzept zum räumlichen Vergleich von Wirtschaftsbranchen	21
3.2.2 Regressionsanalytischer Ansatz.....	29
4. Prognose der Beschäftigung für Oberhausen.....	33
4.1 Deskriptive Trendprognose	34
4.2 Regressionsanalytischer Ansatz.....	39
4.3 Vergleich der Ergebnisse	43
5. Aussagen zum aktuellen Branchenbesatz und Ermittlung aktueller Flächenkennziffern für das Stadtgebiet Oberhausen (RVR).....	48
5.1 Vorbemerkungen.....	48
5.1.1 Untersuchungsauftrag und Ziele	48
5.2 Datengrundlagen	49
5.2.1 Daten des RVR: Flächennutzungskartierung (FNK) und Atlas Gewerbe- und Industriestandorte (AGIS).....	49
5.2.2 Daten der Stadt Oberhausen: Gebäudekoordinaten, Betriebs- stättenerhebung, Flächennutzungsplan.....	52
5.3 Methodische Herangehensweise.....	53
5.3.1 Herstellen eines geometrischen Datenbestandes	53
5.3.2 Überprüfung und ggf. Überarbeitung der Inhalte des geometri- schen Datenbestandes.....	59
5.3.3 Exkurs: Schwierigkeiten der Datenbearbeitung sowie Lösungen	61
6. Ergebnisse: Aussagen zum aktuellen Branchenbesatz in der Stadt Oberhausen/ Ermittlung von Flächenkennziffern (RVR).....	62
6.1 Grundlegende und zusammenfassende Vorbemerkungen	62
6.2 Wie viele Beschäftigte gibt es? Wie viele Beschäftigte pro Betrieb?	64

6.3	Wie viel Fläche wird pro Beschäftigten in Anspruch genommen?	64
6.4	Wie viel Beschäftigte arbeiten in den einzelnen Branchen?	71
6.5	Wie viel Fläche wird pro Branche und pro Betrieb in Anspruch genommen?	73
6.6	Wo liegen die Betriebe/ gibt es Gemengelagen/ räumliche Agglomerationen/ Branchenagglomerationen?	75
6.7	Wie viele gewerbliche Reserveflächen stehen zur Verfügung? Wo?	83
7.	Flächenprognose für Oberhausen	89
7.1	Ausgangslage	89
7.2	Grundlagen der Prognose	89
7.3	Vergleich der Prognosen	93
7.4	Flächenmanagement	102
8.	Prognose des Beschäftigungspotentials für Oberhausen	105
9.	Zusammenfassung	108
	Literaturverzeichnis	116
	Anhang	117

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Ergebnisse des regressionsanalytischen Ansatzes für Oberhausen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	32
Tabelle 2	Durchschnittliches Wachstum der Beschäftigung in den betrachteten Branchen zwischen in Oberhausen	35
Tabelle 3	Alternative Wachstumspfade für bestimmte Branchen	36
Tabelle 4	Errechnete Beschäftigungsstrukturen in Oberhausen, deskriptive Trendprognose	36
Tabelle 5	Prognostizierte Beschäftigungsstruktur mithilfe des zeitlichen Trends, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen, 2010 bis 2020	37
Tabelle 6	Wachstumszusammenhang zwischen Oberhausen und Nordrhein-Westfalen ohne Oberhausen	40

Tabelle 7	Prognostizierte Beschäftigungsstruktur mithilfe des regressionsanalytischen Ansatzes, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen, 2010 bis 2020	41
Tabelle 8	Vergleich der Prognoseergebnisse, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen.....	44
Tabelle 9	Prognostizierte Beschäftigung in den betrachteten Branchen und Wirtschaftsgruppen, deskriptiver Ansatz, Oberhausen, 2020, gemessen in Prozent der Beschäftigung im Jahr 2004, absteigend sortiert nach Beschäftigungszuwachs.....	45
Tabelle 10	Prognostizierte Beschäftigung in den betrachteten Branchen und Wirtschaftsgruppen, regressionsanalytischer Ansatz, Oberhausen, 2020, gemessen in Prozent der Beschäftigung im Jahr 2004, absteigend sortiert nach Beschäftigungszuwachs.....	46
Tabelle 11	Beschäftigungspolitische Bedeutung der untersuchten Branchen, bewertet nach Rangfolge Oberhausen, Szenario III	47
Tabelle 12	Von der FNK sowie AGIS erfasste Flächen in Oberhausen.....	52
Tabelle 13	Ausschnitt Tabelle Gebäudekoordinaten	53
Tabelle 14	Ausschnitt Tabelle Betriebsstättenenerhebung.....	54
Tabelle 15	Verhältnis Zahl der Betriebsstätten zu den AGIS-Betriebsflächen.....	55
Tabelle 16	Flächenausweisungen nach FNP sowie der AGIS-Flächen in GE-/GI-Gebieten	58
Tabelle 17	Verhältnis Zahl der Betriebsstätten zu den AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten.....	58
Tabelle 18	Übersicht der im ersten Schritt (vor der Gewichtung) in die endgültige Betrachtung einfließenden Zahlen	60
Tabelle 19	Die in die endgültige Betrachtung einfließenden Zahlen nach der Gewichtung.....	61
Tabelle 20	Zahl der Gesamtbeschäftigten sowie der svb-Beschäftigten, die in die Berechnung der Flächenkennziffern einfließen	64

Tabelle 21	Flächenanteil pro Beschäftigten in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen	66
Tabelle 22	Flächenanteil pro svb-Beschäftigten in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen.....	67
Tabelle 23	Extremwertbereinigung – Flächenanteil pro svb-Beschäftigten in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen	69
Tabelle 24	Beschäftigte pro Branche	70
Tabelle 25	Beschäftigte pro Branche – Wirtschaftszweige aggregiert	71
Tabelle 26	Svb-Beschäftigte pro Branche	72
Tabelle 27	Svb-Beschäftigte pro Branche – Wirtschaftszweige aggregiert.....	72
Tabelle 28	Flächeninanspruchnahme pro Branche und pro Betrieb	73
Tabelle 29	Übersicht Reserveflächen in ha.....	84
Tabelle 30	Gewerblicher Flächenbestand, Oberhausen, 2004, gemessen in ha	89
Tabelle 31	Flächenprognose für Oberhausen auf Grundlage der deskriptiven Beschäftigungsprognosen, 2010 bis2020.....	91
Tabelle 32	Flächenprognose für Oberhausen auf Grundlage des regressionsanalytischen Ansatzes, 2010 bis2020	92
Tabelle 33	Prognostizierte gewerbliche und industrielle Flächenbedarfe, Oberhausen.....	94
Tabelle 34	Prognose der nicht mehr zur Verfügung stehende Flächen in Misch- und Wohnbauflächen, Oberhausen	95
Tabelle 35	Prognose GE-, GI- und sonstige Flächen, Oberhausen.....	96
Tabelle 36	Prognose der Veränderung des gewerblichen Flächenbedarfs zwischen2004 und 2020, Oberhausen gemessen in ha, deskriptiver Beschäftigungsansatz, Szenario III	97
Tabelle 37	Prognose der Veränderung des gewerblichen Flächenbedarfs zwischen 2020 und 2004, Oberhausen gemessen in ha, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, Szenario III.....	99

Tabelle 38	Vergleich der unterschiedlichen Prognoseansätze zum Flächenbedarf, bewertet nach Rangfolge, Oberhausen, Szenario III	100
Tabelle 39	Entwicklung und Prognose der Bevölkerung und Beschäftigung am Wohnort, Oberhausen	106
Tabelle 40	Prognose der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohn- und Arbeitsort, Oberhausen	107
Tabelle 41	Entwicklung der Beschäftigung in Oberhausen nach Sektoren	118
Tabelle 42	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen, 1998, 2001, 2004.....	119
Tabelle 43	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, kreisfreie Städte im Ruhrgebiet ohne Oberhausen, 1998, 2001, 2004	120
Tabelle 44	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet 1898, 2001, 2004.....	121
Tabelle 45	Bei der Beschäftigtenprognose angenommene Eintrittswahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit vom Zeitablauf	122
Tabelle 46	Ergebnisse der Regressionen	123
Tabelle 47	Basis der Flächenprognose, Oberhausen.....	125
Tabelle 48	Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 1020, Szenario I, deskriptiver Beschäftigungsansatz, gemessen in ha	126
Tabelle 49	Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario II, deskriptiver Beschäftigungsansatz, gemessen in ha	127
Tabelle 50	Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario III, deskriptiver Beschäftigungsansatz, gemessen in ha	128
Tabelle 51	Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario I, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, gemessen in ha	129
Tabelle 52	Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario II, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, gemessen in ha	130

Tabelle 53	Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario III, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, gemessen in ha	131
------------	---	-----

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1	Entwicklung der Gesamtbeschäftigung, Oberhausen	18
Schaubild 2	Entwicklung der Beschäftigung im Produzierenden Gewerbe und der Landwirtschaft, Oberhausen.....	19
Schaubild 3	Entwicklung der Beschäftigung in den Dienstleistungsbereichen, Oberhausen.....	20
Schaubild 4	Räumliche Unterschiede in der Entwicklung der Sektoren, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	25
Schaubild 5	Räumliche Unterschiede in der Entwicklung der Branchen des Produzierenden Gewerbes, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2004 zu 1998.....	26
Schaubild 6	Räumliche Unterschiede in der Entwicklung in den Dienstleistungsbereichen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2004 zu 1998	27
Schaubild 7	Räumliche Unterschiede in der Entwicklung in der Entwicklung ausgewählter Branchen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2004 zu 1998	28
Schaubild 8	Informationen aus der FNK, dargestellt auf der DGK5 und auf einem Orthofoto	49
Schaubild 9	Übersicht AGIS-Flächen im gesamten Ruhrgebiet, Bestand Januar 2006	50
Schaubild 10	Ausschnitt aus AGIS, Oberhausen, Max-Planck-Ring, Bestand Januar 2006.....	50
Schaubild 11	Von AGIS in der Stadt Oberhausen erfasste Flächen, 74 Kategorien, Legende siehe Anlage	51
Schaubild 12	Georeferenzierte Betriebsstättenerhebung.....	54
Schaubild 13	GE-/GI-Gebiete nach FNP (grau)	56
Schaubild 14	AGIS (rot) und GE-/GI-Gebiete nach FNP (grau, in Teilen unter den AGIS-Flächen)	57
Schaubild 15	363 AGIS-Betriebsflächen (dunkelrot), die in die endgültige Betrachtung einfließen	60

Schaubild 16	Zusammenfassende Übersicht der betrachteten Flächen.....	63
Schaubild 17	Flächenanteil pro Beschäftigtem (in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen).....	65
Schaubild 18	Flächenanteil pro svb-Beschäftigten (in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen).....	68
Schaubild 19	Flächenanteil pro Beschäftigten (weiß) und svb-Beschäftigten (grau) im Vergleich (in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen).....	68
Schaubild 20	Flächeninanspruchnahme aller Betriebsflächen in qm je Branche	74
Schaubild 21	Durchschnittliche Flächeninanspruchnahme aller Betriebsflächen in qm je Branche	74
Schaubild 22	AGIS-Flächen in Oberhausen differenziert nach 9 aggregierten Wirtschaftszweigen (Legende siehe Anlage).....	75
Schaubild 23	AGIS-Flächen im Gewerbegebiet „Weier Heide“	76
Schaubild 24	AGIS-Flächen im Gewerbegebiet „Waldteich“ incl. östlich der Weierstraße	77
Schaubild 25	AGIS-Flächen in den Buschhauser Gewerbegebieten an der Max-Eyth-Straße und der Lessingstraße	78
Schaubild 26	AGIS-Flächen in den Buschhauser Gewerbegebieten an der Max-Eyth-Straße und der Lessingstraße, differenziert nach der Branche Hande	79
Schaubild 27	AGIS-Flächen im Gewerbepark „Am Kaisergarten“	80
Schaubild 28	AGIS-Flächen im Gewerbegebiet am TZU.....	81
Schaubild 29	AGIS-Flächen im Gewerbegebiet um die Straße „Am Eisenhammer“	82
Schaubild 30	AGIS-Flächen im Gebiet an der Lindner Straße	83
Schaubild 31	Übersicht Reserveflächen in ha.....	85
Schaubild 32	Reserveflächen nach AGIS im Gewerbepark „Am Kaisergarten“ (blau umrandet)	85
Schaubild 33	Reserveflächen nach AGIS im Zukunftspark „EURO.Vision“ (blau umrandet).....	86

Schaubild 34	Reserveflächen nach AGIS „Grüner Gewerbepark Im Erlengrund“ (blau umrandet).....	87
Schaubild 35	Reserveflächen nach AGIS „Gewerbepark Wald- teich“ (blau umrandet)	88
Schaubild 36	Legende des Atlas Gewerbe- und Industriestandorte (AGIS) nach 74 Kategorien	132

Executive Summary

Die Stadt Oberhausen hat sich zum Ziel gesetzt, die gewerbliche und industrielle Entwicklung ihrer Kommune abzuschätzen und darauf ggf. gestaltend Einfluss zu nehmen. Im Vordergrund dieses Bemühens steht zunächst die umfassende Sammlung und transparente Aufbereitung der relevanten Informationen als Grundlage für ihr zukünftiges planerisches und regionalpolitisches Handeln, insbesondere im Rahmen des regionalen Flächenantragsplans (RFNP). Daher hat sie das RWI Essen und den RVR beauftragt, sowohl die Beschäftigung in Oberhausen als auch die Nutzung der Gewerbe- und Industrieflächen zu untersuchen, um die zukünftige Entwicklung der Beschäftigung in den einzelnen Wirtschaftszweigen und der damit verknüpften Bedarfe an Gewerbeflächen zu prognostizieren.

Um zunächst den Umfang und die Entwicklung der Beschäftigung in den in Oberhausen ansässigen Branchen zu untersuchen, wurde die Statistik der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten als Datenbasis herangezogen. Dabei wurden sowohl die derzeitige Branchenstruktur (Basis 2004) als auch die jüngsten Entwicklungen innerhalb der Stadt untersucht. In weiteren Analyseschritten wurden Struktur und Entwicklung sodann vergleichenden räumlichen Analysen unterzogen. Als Vergleichsräume wurden einerseits die Summe der kreisfreien Städte im Ruhrgebiet ohne Oberhausen und andererseits Nordrhein-Westfalen ohne Berücksichtigung des Ruhrgebietes verwendet. Zudem wurde in diesem Projekt die Frage aufgegriffen, in welchem Maße das Beschäftigungswachstum in den einzelnen Branchen Oberhausens direkt von der Entwicklung im übrigen Nordrhein-Westfalen beeinflusst wird, um frühzeitig das Erkennen einer möglichen Abhängigkeit von überregionalen Entwicklungen zu ermöglichen.

Aus den in diesen Analyseschritten gewonnenen Erkenntnissen zur Beschäftigung wurden schließlich für Oberhausen verschiedene Szenarien errechnet, die die zukünftige Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bis zum Jahre 2020 im Sinne von Projektionen skizzieren. Bei der Konstruktion dieser Projektionen wurden verschiedene gesamtwirtschaftliche Wachstumspfade vorgegeben. Um weitere zukünftige Unwägbarkeiten in der Analyse angemessen zu berücksichtigen, sind Risikoabschläge auf die zukünftigen Erwartungswerte vorgenommen worden. Vergleicht man die Ergebnisse dieser unterschiedlichen Projektionen, so differieren diese nur graduell und weisen auf die Branchen der Dienstleistungsbereiche als Motor des Beschäftigungswachstums hin. Somit werden voraussichtlich besonders folgende Branchen in Oberhausen für das Beschäftigungswachstum positive Beiträge leisten:

- Dienstleistungen vorwiegend für Personen,
- Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen,
- Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen,
- Erziehung und Unterricht,
- Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung,
- Verkehr und Nachrichtenübermittlung.

Darüber hinaus deutet einiges darauf hin, dass im Verarbeitenden Gewerbe der Branche „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik“ ebenfalls eine positive beschäftigungspolitische Bedeutung zukommt. Aufgrund des niedrigen Beschäftigungsbesatzes wird diese Branche jedoch keine großen beschäftigungspolitischen Impulse auslösen.

Bei diesen Untersuchungen hat sich deutlich gezeigt, dass der Strukturwandel in dieser Stadt von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft unaufhörlich weiter fortschreitet. Dabei ist besonders auffällig, dass in Oberhausen dieser Prozess sowohl im Vergleich mit dem übrigen Nordrhein-Westfalen (ohne Ruhrgebiet) als auch im Vergleich mit den anderen Ruhrgebietsstädten deutlich schneller voranschreitet. Betrachtet man das Produzierende Gewerbe, so ist in Oberhausen die Beschäftigung im Gegensatz zu den Vergleichsräumen in den Branchen des Investitionsgütergewerbes und der Hersteller von Vorprodukten besonders stark gesunken. Bei den Dienstleistungsbranchen ist die Beschäftigung insbesondere im Bereich von Datenverarbeitung und Datenbanken sowie bei Handel und Reparatur von Kraftfahrzeugen und den Tankstellen sowohl im zeitlichen als auch im räumlichen Vergleich unterdurchschnittlich verlaufen. Trotz dieser unterdurchschnittlichen Entwicklung in diesen Dienstleistungsbereichen ist die gesamte Bilanz für den Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft positiv.

Um schließlich die Nutzung der Gewerbe- und Industriegebiete in Oberhausen hinsichtlich der Branchen und der dort eingesetzten Beschäftigung zu untersuchen, ist ebenfalls zunächst eine Bestandsaufnahme vorgenommen worden. Diese hat die Erhebungen, die der RVR im Rahmen seines „Atlas Gewerbe- und Industriestandorte“ (AGIS) durchgeführt hat, ebenso mit einbezogen wie die Betriebsstättenerhebung in Oberhausen und weitere Informationen aus dem Flächennutzungsplan. Mit diesem Datensatz wurde somit die Möglichkeit geschaffen, insbesondere für die Industrie- und Gewerbeflächen (GI und GE), zum Teil aber auch für die gesamte Stadt Oberhausen verschiedene Analysen durchzuführen. Insbesondere ist es möglich, für einzelne Flächenarten und Teilflächen Aussagen zur Gesamtbeschäfti-

gung und den Beschäftigtenbesatz je Betrieb vorzunehmen. Weiterhin ist dadurch erstmals für Oberhausen die Möglichkeit geschaffen worden, Angaben über den Flächenverbrauch je Branche, je Unternehmen und je Beschäftigten in einer Branche zu ermitteln. Diese Kennziffern sind von großer Bedeutung, da sie einen wichtigen Baustein darstellen, um Prognosen zur Entwicklung der GE-/GI-Flächen vornehmen zu können.

Auf Grundlage des vorliegenden geodätischen Datenbestandes sind im weiteren Verlauf der Analyse auf kleinräumiger Ebene für vorgegebene Standorte Oberhausens die Untersuchungen raumplanerisch ausgedehnt worden, um Gemengelagen, räumliche Agglomerationen und Branchenagglomerationen zu identifizieren und darzustellen. Diese Vorgehensweise wurde schließlich auf die Betrachtung gewerblicher und industrieller Reservflächen in Oberhausen ausgeweitet.

Verbindet man die Ergebnisse der Beschäftigungsprognosen und dieser Standortbetrachtungen, die der RVR vorgenommen hat, so können Szenarien zur zukünftigen Flächennutzung in Oberhausen abgeleitet werden. Wie sich schon bei den Projektionen des zukünftigen Beschäftigungsvolumens gezeigt hat, werden die Branchen des Verarbeitenden Gewerbes voraussichtlich auch zukünftig an Bedeutung einbüßen; dies gilt, wie vorher erwähnt, besonders für die Hersteller von Investitionsgütern und Vorprodukten. Da diese Branchen einen hohen Flächenverbrauch haben, wird bei einem Rückgang der Beschäftigung in diesen Branchen der Flächenbedarf deutlich sinken. Eine wachsende Nachfrage nach Flächen wird hingegen aufgrund der Beschäftigungsprojektionen bei den Dienstleistungen für Unternehmen, dem Einzelhandel und den Dienstleistungen für Personen auftreten. Diese haben jedoch im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe einen deutlich geringeren Flächenbedarf. Somit kann aus den Ergebnissen der Projektionen abgeleitet werden, dass der wachsende Flächenbedarf für Branchen im Dienstleistungsgewerbe, der sich in der Zukunft wahrscheinlich ergeben wird, rein rechnerisch durch freiwerdende Flächen im Verarbeitenden Gewerbe gedeckt werden kann. Dies setzt aber voraus, dass es raumplanerisch gelingt, die freiwerdenden Flächen möglichst zügig den Unternehmen im Dienstleistungsbereich für ihre Investitionen zur Verfügung zu stellen.

Im Vergleich zu den Referenzräumen wachsen in Oberhausen aller Voraussicht nach insbesondere sowohl die Dienstleistungen für Unternehmen als auch der Einzelhandel recht deutlich. Man kann davon ausgehen, dass Oberhausen in diesen Branchen auch heute bereits seine Position ausgebaut hat, da diese Bereiche auch gegenüber den anderen Räumen einen höheren Besatz aufweisen. Auch der Beschäftigtenanteil bei den Dienstleistungen für Personen ist recht hoch; sie weisen im regionalen Vergleich jedoch eine

geringe Wachstumsdynamik auf. Weiterhin zeigt sich, dass mögliche Flächenengpässe bei den oben dargestellten Umgestaltung nicht auszuschließen sind. Da bei Revitalisierungsprozessen von Unternehmensstandorten in Misch- und Wohnbauflächen die betrachtete Freifläche nur teilweise neuen gewerblichen oder industriellen Nutzungen zugewiesen werden kann, wäre es bei einem gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungswachstum durchaus denkbar, dass die Kommune an die Grenzen ihrer derzeit genutzten Gewerbe- oder Industrieflächenpotenzials stößt.

Das Ergebnis dieser Flächenprognose, das sich nur aufgrund saldentechnischer Bilanzierung ergibt, setzt natürlich voraus, dass Grund und Boden gemäß §1 BauGB sparsam und ressourcenschonend genutzt werden. Für eine solche Politik der Flächennutzung ist es unabdingbar, dass das Flächennutzungsmanagement in Oberhausen so gestaltet wird, dass es den zukünftigen Anforderungen auch tatsächlich gewachsen ist.

Im Hinblick auf künftige Erwerbsmöglichkeiten legt die hier aus der Fortschreibung aktueller Entwicklungen verarbeitete Einschätzung des Beschäftigungswachstums nahe, dass die Nachfrage nach Arbeit weniger rasch abnehmen dürfte als das Arbeitsangebot, das im Zuge des demographischen Wandels wohl einen deutlichen Schrumpfungsprozess unterliegen wird. Somit besteht durchaus die Aussicht, dass sich in Oberhausen die Lage auf dem Arbeitsmarkt künftig etwas entspannen könnte. Dies kann jedoch nur eintreffen, wenn die Arbeit suchenden Personen auch die benötigten Qualifikationen aufweisen bzw. das Lohnniveau nicht zu rasch ansteigt. Während die allgemeine Lohnentwicklung außerhalb des Einflussbereichs der lokalen Akteure liegen dürfte, besteht im Bereich von Bildung, Aus- und Weiterbildung durchaus ein gewisser lokaler Gestaltungsspielraum, den es zu nutzen gilt.

1. Ziel der Untersuchung

Wirtschaftsprozesse sind in einem steten Wandel begriffen, der sich aus den Anpassungsreaktionen der handelnden Akteure auf veränderte Rahmenbedingungen und Anreize speist. Insbesondere liegt es nahe, dass Individuen, Unternehmen und andere Entscheidungsträger ihre Handlungsweisen auf zukünftige Entwicklungen so anpassen, dass sie dadurch Wettbewerbsvorteile erzielen bzw. auftretende Einbußen so gering wie irgend möglich halten. Je mehr es einem Akteur dabei gelingt, seine Handlungsweise so auszurichten, dass er zukünftige Entwicklungen in seine Strategie einbezieht, desto eher besteht für ihn die Möglichkeit, an den positiven Aspekten dieser zukünftigen Entwicklungen zu partizipieren. Bei dem Aufstellen solcher Strategien können Analysen über den derzeitigen Entwicklungsstand und Prognosen über die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten somit helfen, Handlungsalternativen aufzuzeigen und zu bewerten.

In diesem Sinne ist Strategiefähigkeit auf allen Ebenen staatlichen Handelns, also für Bundesländer, Regionen und einzelne Standorte, der wesentliche Schlüssel für den zukünftigen Erfolg. Gefragt sind solche öffentliche Programme, Konzepte und Maßnahmen, die über den kurzfristigen Horizont hinaus Perspektiven für die Zukunft entwickeln. Nur wenn die Stärken und Schwächen einer Region ständig analysiert werden und der sich bietende „room for improvement“ genutzt wird, ist eine nachhaltige, vorausschauende Planung für die Zukunft möglich. Dies gilt für öffentliche und private Akteure gleichermaßen.

Geleitet von dieser grundlegenden Einsicht, möchte sich die Stadt Oberhausen über die vorherrschenden Beschäftigungsstrukturen in ihrer Stadt informieren, und mit Hilfe von Szenarien zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten ausgelotet sehen. Dabei soll die Entwicklung in Oberhausen nicht isoliert betrachtet werden. Über Vergleiche zu anderen Kernstädten im Ruhrgebiet und zum restlichen Land Nordrhein-Westfalen sollen Interdependenzen und unterschiedliche Entwicklungspfade in den verschiedenen Bereichen der Beschäftigungsstrukturen aufgezeichnet werden. Diese können wiederum als Grundlage für die Herleitungen von möglichen zukünftigen Entwicklungspfaden genutzt werden.

Bewertet man die unter dieser Zielsetzung abgeleiteten Beschäftigungsentwicklungen mit aktuellen Flächenkennziffern, so kann unter der Annahme, dass innerhalb einer Branche der Flächenverbrauch pro Beschäftigten konstant bleibt, somit auch der zukünftige Bedarf an Gewerbe- und Industrie-fläche prognostiziert werden. Da die Flächenkennziffern sowohl nach Branchen als auch nach Räumen teilweise stark divergieren, werden hier die vom

Regionalverband Ruhr in Zusammenarbeit mit der Stadt Oberhausen ermittelten Besatzziffern, für die Prognose herangezogen. Bei dieser Ermittlung werden regionalökonomische mit geodätischen Analysen kombiniert.

2. Methodische Vorbemerkungen

2.1 Die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Möchte man die Erwerbstätigkeit kleinräumig in einer möglichst breit gegliederten Branchenstruktur betrachten, so bietet die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten für solche Zwecke ein optimales Basismaterial. Innerhalb dieser Statistik werden alle Arbeitnehmer erfasst, die aufgrund ihres Arbeitsverhältnisses renten- und pflegeversicherungspflichtig sind. Als weiteres Merkmal für die Erfassung in dieser Statistik kann die Verpflichtung der Arbeitgeber angesehen werden, für diesen Personenkreis Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherungen zu entrichten. Nicht erfasst werden selbständige Personen, mithelfende Familienangehörige und Personen, die ein Beschäftigungsverhältnis als Beamte eingegangen sind. Es handelt sich um eine Stichtagserhebung. Eine solche Erhebung beschreibt einen Zustand, hier die Anzahl der Arbeitskräfte, an einem bestimmten Datum (31.3., 30.6., 30.9. und 31.12.) pro Jahr. Für die Analysen ist in diesem Gutachten der 30. Juni eines jeden Jahres gewählt worden, da er vermutlich vergleichsweise geringe saisonale Verzerrungen aufweist.

Weiterhin ist bei der Nutzung dieser Statistik zu berücksichtigen, dass die Berichterstattung nach Branchen im Zeitverlauf Änderungen unterworfen worden ist. Von 1978 bis 1998 ist eine Wirtschaftssystematik angewandt worden, die die Beschäftigung in 43 Wirtschaftszweigen klassifizierte. In 1998 wurde diese Systematik der europäischen NACE-Gliederung angeglichen. Diese Revision ist so umfangreich gewesen, dass eine Verkettung beider Berichtssysteme von amtlicher Seite auf räumlicher Ebene nicht mehr möglich ist. Eine Bildung von langen Reihen kann daher nur durch Approximation gelingen. Im Jahre 2003 sind an dieser Wirtschaftssystematik Anpassungen vorgenommen worden, die sich bezogen auf die hohe Aggregationsstufe innerhalb der betrachteten Branchen nicht in ihrer Größe auswirken.¹

¹ Vgl. hierzu Informationen des Landesarbeitsamt Sachsen-Anhalt-Thüringen / Referat Information, Controlling und Forschung: Methodische Hinweise und Definitionen, veröffentlicht unter „<http://www.arbeitsagentur.de>“.

2.2 Zeitliche Ausrichtung des Gutachtens

Für die geforderte Analyse erscheint es zunächst sinnvoll, den derzeitigen Stand der Beschäftigung und seine Entwicklung in jüngster Vergangenheit zu untersuchen. Da der letzte Berichtsstand sich auf das Jahr 2004 bezieht, stellt dieser die „aktuelle“ Basis da. Für die gesamte Beschäftigung in Oberhausen und ihre Aufteilung in das Produzierende Gewerbe und die Dienstleistungen wird die Entwicklung der letzten sechs Jahre betrachtet. Für den regressionsanalytischen Ansatz sind „lange“ Reihen gebildet worden, die sich von 1987 bis 2004 erstrecken.

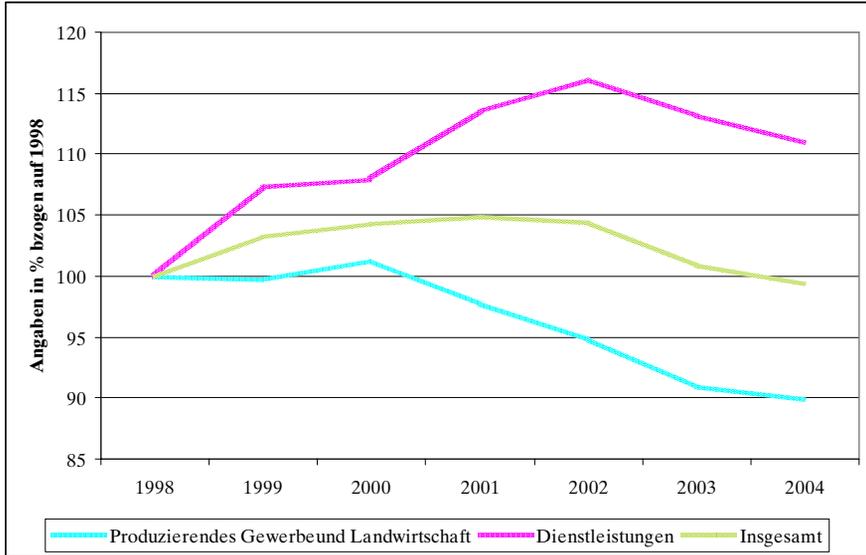
3. Beschäftigung in Oberhausen

3.1 Darstellung der Beschäftigungsverläufe

Der Bestand an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist in Oberhausen von 58 000 Personen in 1998 fast unmerklich auf 57 700 in 2004 gesunken. Diese geringfügige Beschäftigungsabnahme im Gesamtzeitraum verdeckt erheblichere Schwankungen im Zeitablauf. Bis 2001 ist die Zahl der Beschäftigten in dieser Stadt noch auf fast 61 000 Personen angestiegen, so dass der Verlust an Beschäftigung sich auf die vergangenen drei Beobachtungsjahre konzentriert hat (Tabelle 41). Differenziert man die Gesamtbeschäftigung nach Personen, die in der Produktion und solche, die in den Dienstleistungsbereichen tätig sind, so zeigt sich allerdings, dass im Dienstleistungsbereich deutliche Beschäftigungszuwächse zu verzeichnen sind, während im Produzierenden Gewerbe nach dem Jahr 2000 starke Beschäftigungsverluste eingetreten sind. Im Jahre 2004 war dort nur noch ein Anteil von 90% des Beschäftigungsvolumens von 1998 beschäftigt. In den Dienstleistungsbereichen ist hingegen während des betrachteten Zeitraums ein gut 10 %iger Beschäftigungsanstieg zu beobachten. Er wäre jedoch rein rechnerisch noch um nahezu 5%-Punkte höher ausgefallen, wenn in den Jahren 2003 und 2004 nicht ein allgemeiner Beschäftigungsabbau stattgefunden hätte (Schaubild 1).

Als möglicher Erklärungsansatz für die hier beobachtbare Entwicklung kann die Abhängigkeit Oberhausens von der überregionalen wirtschaftlichen Entwicklung herangezogen werden. Vergleicht man die Beschäftigungsentwicklung im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbe-
reich zwischen Oberhausen und Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet

Schaubild 1
Entwicklung der Gesamtbeschäftigung, Oberhausen
 1998 bis 2004



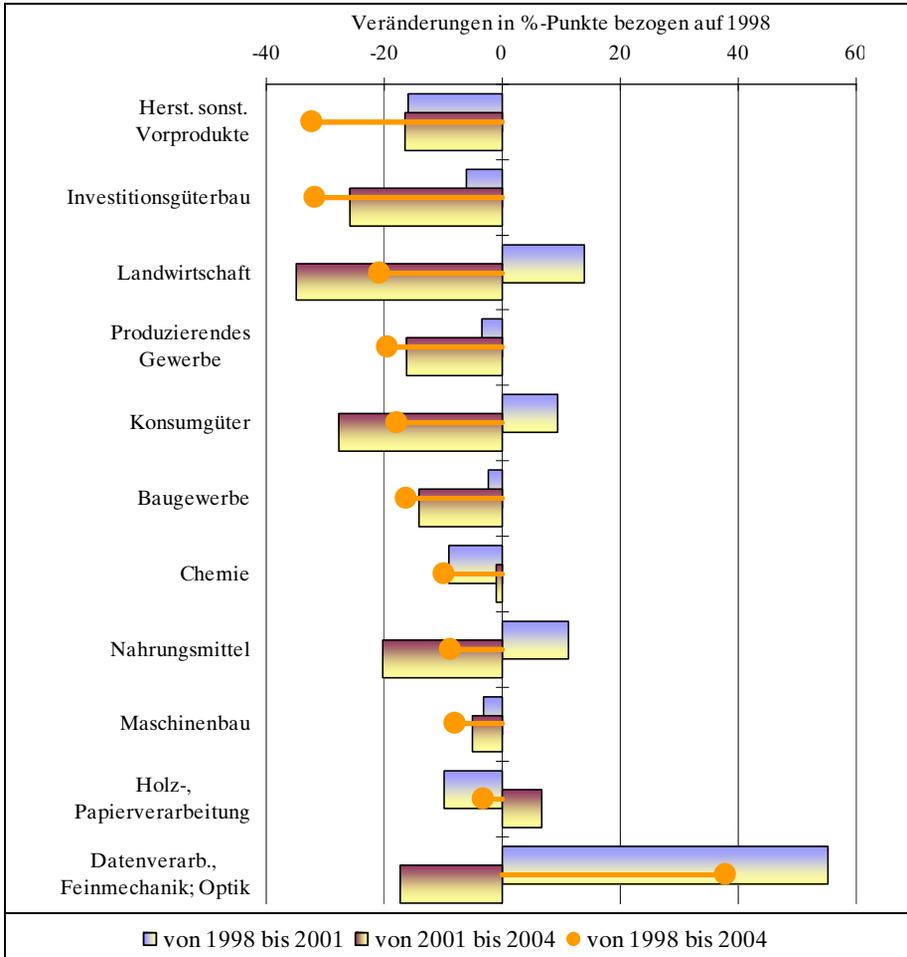
Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

mithilfe von Korrelationskoeffizienten, so weisen beide Räume ähnliche Verläufe auf. Bei der Beschäftigung im Produzierenden Gewerbe beträgt der Korrelationskoeffizient 0,94, während in den Bereichen des Dienstleistungsgewerbes die zeitliche Entwicklung im Vergleich noch enger verläuft ($r^2=0,97$). Es ist nicht auszuschließen, dass diese Schwankungen aufgrund konjunktureller Entwicklungen hervorgerufen werden, für eine kausale Erklärung müsste dieses Phänomen eingehend untersucht werden.

Diese Aussagen, die sich aus einer Betrachtung ergeben, die ein hohes Aggregationsniveau beinhaltet, werden im Weiteren auf niedrigeren aggregierten Niveaus betrachtet. Die Auswahl der kleineren Aggregate ist in Absprache mit dem Auftraggeber vorgenommen worden (siehe Tabelle 42). In den Schaubildern 2 und 3 werden die Beschäftigungstrends für das Produzierende Gewerbe und die Dienstleistungsbereiche analysiert. Wie schon bei der zeitlichen Betrachtung der Gesamtbeschäftigung sichtbar wird, ist in

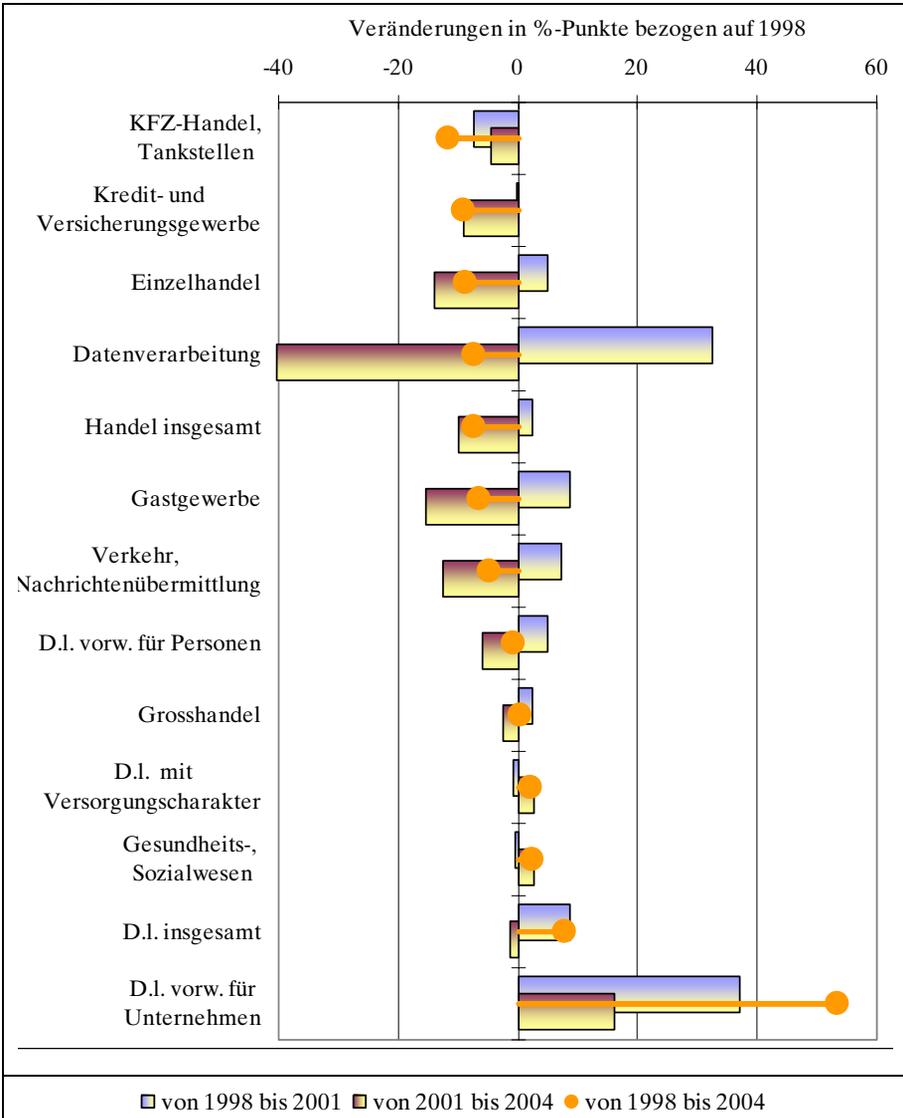
Schaubild 2

Entwicklung der Beschäftigung im Produzierenden Gewerbe und der Landwirtschaft, Oberhausen
1998 bis 2004



Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Schaubild 3
Entwicklung der Beschäftigung in den Dienstleistungsbereichen, Oberhausen
 1998 bis 2004



Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

diesem Zeitraum eine Trendwende in der Beschäftigung zu beobachten. Im Folgenden werden die Beschäftigungsentwicklungen in den einzelnen Branchen sowohl über die Zeitspanne 1998 bis 2004 als auch in den zeitlichen

Teilabschnitten zwischen den Jahren 1998, 2001 und 2004 dargestellt (Tabellarisch sind diese Werte im Anhang Tabelle 3 aufgelistet).

3.2 Räumliche Vergleiche

Es wäre übermäßig vereinfachend, würde man die Beschäftigungsentwicklung in der Stadt Oberhausen losgelöst vom räumlichen Umfeld betrachten. Der Wettbewerb der Regionen um Unternehmen, um Investitionen und Fachkräfte nimmt in Zeiten der Globalisierung verstärkt zu², die Fähigkeit einer Region, flexibel und kreativ auf veränderte ökonomische Bedingungen zu reagieren, gewinnt daher an Bedeutung. Eine Schlüsselrolle kommt dabei dem Faktor Humankapital zu, dessen Einsatz sich in der Beschäftigung eines Raumes niederschlägt (Gerlach, Ziegler 2001). Somit kann die Einbeziehung der räumlichen Komponente, die Entwicklungen in den dazugehörigen Referenzräumen berücksichtigt, Basiswissen für die zukünftige strategische Ausrichtung bereitstellen.

3.2.1 Konzept zum räumlichen Vergleich von Wirtschaftsbranchen

Um die räumlichen Unterschiede zwischen Oberhausen und anderen Räumen oder Raumstrukturen herauszuarbeiten, wird hier sowohl die Dynamik der Beschäftigungsentwicklung als auch die relative Größe an der Gesamtwirtschaft in den einzelnen Wirtschaftszweigen verglichen.

Die Wirtschaftsdynamik wird erfasst, indem zunächst die relative Beschäftigungsentwicklung eines Wirtschaftszweiges, gemessen in %, in Oberhausen und im Referenzraum ermittelt wird. Vergleicht man diese Werte, so zeigt sich, in welchem Raum sich diese dynamischer entwickelt. Damit die Ergebnisse auch über die Zeit betrachtet vergleichbar sind, werden sie auf die Zeitspanne der Messung normiert.

$$\left(\underbrace{\frac{x_{i,t+n} - x_{i,t}}{x_{i,t}} * 100}_{\text{Oberhausen}} - \underbrace{\frac{x_{i,t+n} - x_{i,t}}{x_{i,t}} * 100}_{\text{Referenzraum}} \right) / n$$

$x_{i,t}$ repräsentiert die Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig i zum Zeitpunkt t und

² Dieser Wettbewerb wird weiterhin aufgrund Hinwendung der Produktion zur Tertiärisierung und Wissensorientierung verstärkt.

- n gibt die Anzahl der Zeiteinheiten an, die zwischen den beiden Messpunkten verstrichen ist.

Der Vergleich der relativen Größe eines Wirtschaftszweiges wird vorgenommen, indem der relative Anteil an der Gesamtbeschäftigung zwischen Oberhausen und dem Referenzraum im Berichtszeitraum betrachtet wird.

$$\frac{x_{i,t}}{x_{ges,t} \text{ Oberhausen}} * 100 - \frac{x_{i,t}}{x_{ges,t} \text{ Referenzraum}} * 100$$

$x_{i,t}$ repräsentiert die Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig i zum Berichtszeitpunkt und

$x_{ges,t}$ gibt die Gesamtbeschäftigung zum Berichtszeitpunkt wieder.

Mithilfe dieser beiden Variablen lassen sich die Entwicklungen in den einzelnen Wirtschaftszweigen klassifizieren:

Vergleicht man, mit welcher Geschwindigkeit sich die Beschäftigung in den Sektoren Landwirtschaft, Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungen in Oberhausen und den Referenzräumen, also in den kreisfreien Städten im Ruhrgebiet und in Nordrhein-Westfalen ohne das Ruhrgebiet verändert haben (Schaubild 4), so fällt auf, dass in Oberhausen der Strukturwandel stärkere Spuren hinterlassen hat. Die Beschäftigungsanteile in der Landwirtschaft unterscheiden sich zwar nicht wesentlich zu den Referenzräumen, es zeigt sich jedoch, dass sich die Beschäftigung in diesem Bereich deutlich schneller verringert hat. Für das Produzierende Gewerbe lässt sich eine etwas größere Beschäftigungsabnahme in dem betrachteten Zeitraum beobachten, es zeigt sich jedoch, dass die Bedeutung dieses Sektors gegenüber den kreisfreien Städten des Ruhrgebiets und gegenüber dem Landesdurchschnitt deutlich abgenommen hat. Der Bereich der Dienstleistungen weist dagegen gegenüber den anderen Räumen sowohl einen überdurchschnittlichen Besatz als auch ein vergleichbar höheres Wachstum auf.

Übersicht 1:

Faktorkombinationen zwischen Wachstumsdynamik und Beschäftigungsdynamik

Be- reich	Vergleich zum Referenzraum		
	Wachstums- dynamik	Beschäftigungs- anteil	
I	groß	groß	Eine solche Branche realisiert im Vergleich zur Referenzregion Wettbewerbsvorteile. Sie hat gegenüber der Referenzregion größere Bedeutung. (Selbstläufer)
II	groß	gering	Diese Wirtschaftszweige weisen eine eher zu geringe Größe auf. Aufgrund der Beschäftigungsdynamik können sie in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung steigen. (Aufsteiger)
III	gering	gering	Die beschäftigungspolitischen Aussichten dieser Branchen sind bei ebenfalls negativer wirtschaftlicher Entwicklung unterdurchschnittlich zu beurteilen. (Kellerkinder)
IV	gering	groß	Wirtschaftszweige in diesem Bereich haben zwar gegenüber dem Referenzraum eine überdurchschnittliche Größe; da jedoch bezogen auf das Beschäftigungswachstum die Dynamik fehlt, wird bei gleich bleibender zukünftiger Entwicklung ein Bedeutungsverlust eintreten. (Absteiger)

Betrachtet man die wirtschaftliche Entwicklung der Hauptabteilungen bzw. Branchen des Produzierenden Gewerbes, so fällt auf, dass sich die meisten Bereiche im Vergleich mit den Referenzräumen ähnlich entwickeln. Beispielhaft sei hier auf die Bereiche der Herstellung von Investitionsgütern, der Holz- und Papierindustrie sowie der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik hingewiesen. Unterschiede sind insbesondere bei der Herstellung von Vorprodukten und Nahrungsmitteln sowie bei der Herstellung von chemischen Erzeugnissen zu beobachten. In diesen Bereichen kann beobachtet werden, dass sowohl die Strukturvergleiche von Oberhausen gegenüber den kreisfreien Städten im Ruhrgebiet und dem Land Nordrhein-Westfalen (ohne

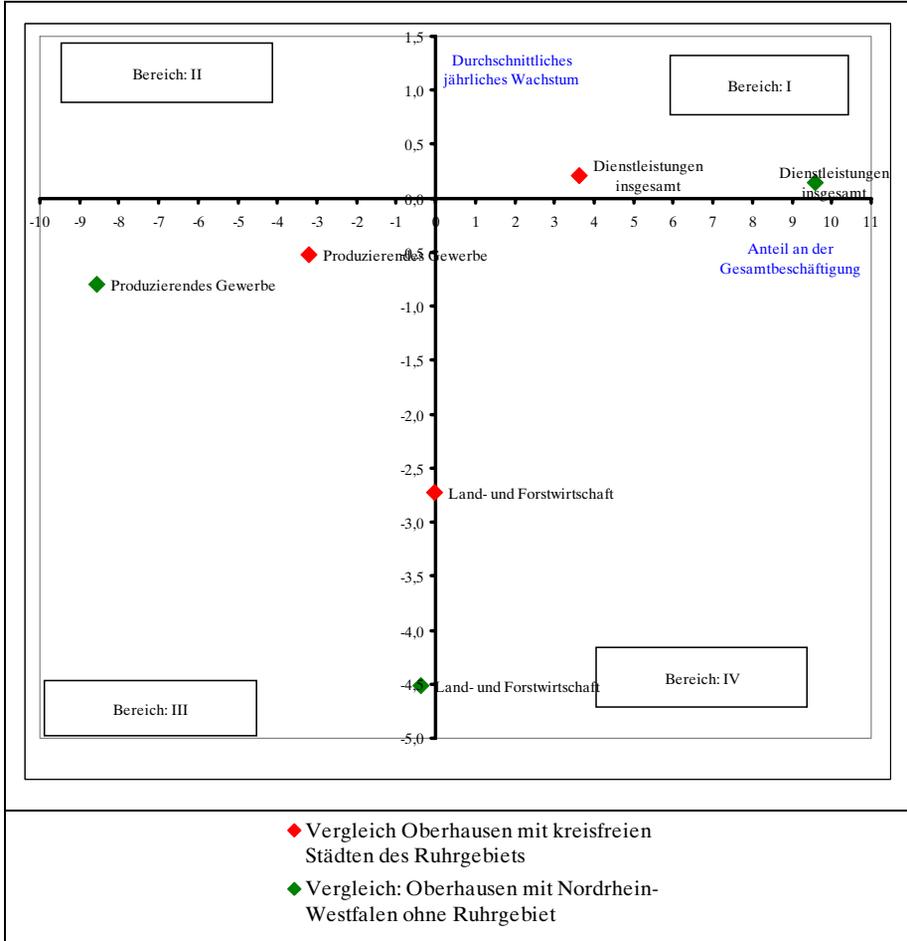
Ruhrgebiet) als auch die Dynamik in der Beschäftigung unterschiedlich ausfallen (Schaubild 5).

Im Vergleich der Entwicklung der in Oberhausen angebotenen Dienstleistungen mit den beiden Referenzräumen zeigt sich, dass Unterschiede in den Entwicklungen gegenüber denen im Produzierenden Gewerbe noch geringer sind (Schaubild 6). Die Klassifikation der einzelnen Branchen nach Beschäftigungswachstum und Anteil an der Gesamtbeschäftigung im Vergleich mit den Ruhrgebietsstädten bzw. dem übrigen Nordrhein-Westfalen weist nur graduelle Unterschiede auf. Eine differenzierte Betrachtung nach Vergleichsräumen bringt hier keine weiteren Erkenntnisse. Abweichend von der obigen Aussage sei auf die Branche Dienstleistungen mit Versorgungscharakter hingewiesen, die im Vergleich mit dem übrigen Nordrhein-Westfalen gegenüber den Ruhrgebietsstädten ein geringeres Wachstum aufweist, das fast 1% beträgt.

Da die Dienstleistungsbereiche des Handels sowie die der Datenverarbeitung für die Stadt Oberhausen eine strategische Bedeutung haben, wird im Folgenden auf diese gesondert eingegangen (Schaubild 7). Hierbei zeigt sich, dass die betrachteten Wirtschaftsgruppen des Handels sich nicht wesentlich in ihrer räumlichen Bedeutung und wirtschaftlichen Dynamik im Vergleich mit den Referenzräumen unterscheiden. Im Einzelnen kann jedoch beobachtet werden, dass der Einzelhandel gegenüber den Referenzräumen nahezu vergleichbares Wirtschaftswachstum aufweist, während die Beschäftigung im Großhandel um 3% bis 4% schneller wächst als in den Referenzräumen. Lediglich die Beschäftigungsentwicklung im Kfz-Handel (inklusive Tankstellen, Ersatzteilhandel und Reparaturen) weisen gegenüber den Referenzräumen einen negativen Wachstumspfad auf, der ca. 3% unter denen der Referenzräume liegt. Vergleicht man die wirtschaftliche Bedeutung, gemessen an dem Anteil an der Gesamtbeschäftigung, so zeigt sich, dass der Einzelhandel gegenüber den Referenzregionen einen um 2,5% bis 3% größeren Beschäftigungsanteil aufweist, während die anderen Wirtschaftsgruppen einen nahezu identischen Besatz wie die Referenzräume aufweisen.

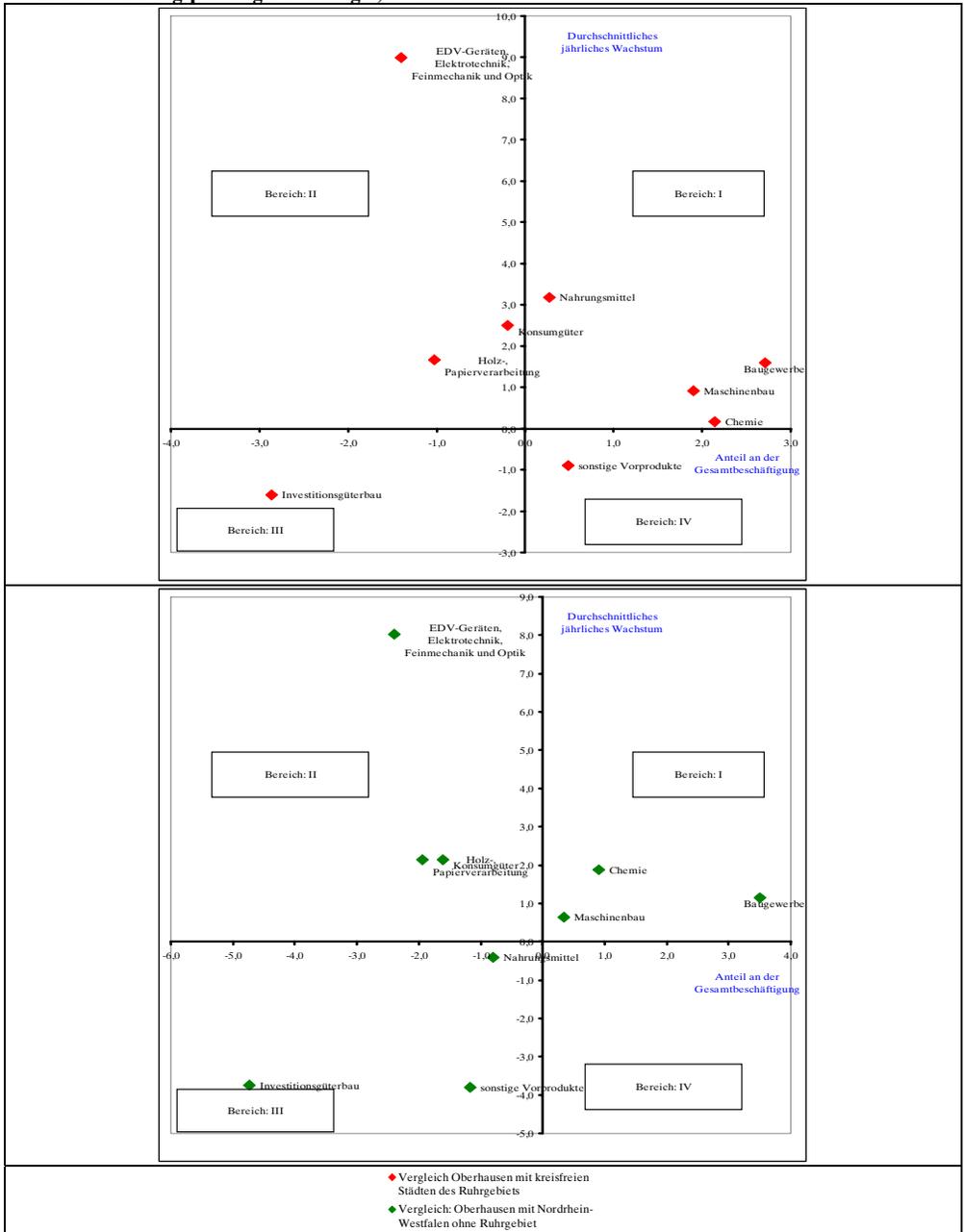
Im Bereich der Datenverarbeitung ist zu konstatieren, dass der durchschnittliche Besatz der Referenzräume leicht geringer ausfällt. Jedoch weist dieser Bereich in Oberhausen eine deutlich geringere Wirtschaftsdynamik auf. Gegenüber den kreisfreien Städten im Ruhrgebiet beträgt der Unterschied ca. 9%-Punkte, während er im Vergleich zum Landesdurchschnitt sogar 15%-Punkte beträgt.

Schaubild 4:
Räumliche Unterschiede in der Entwicklung der Sektoren, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
 2004 zu 1998



Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

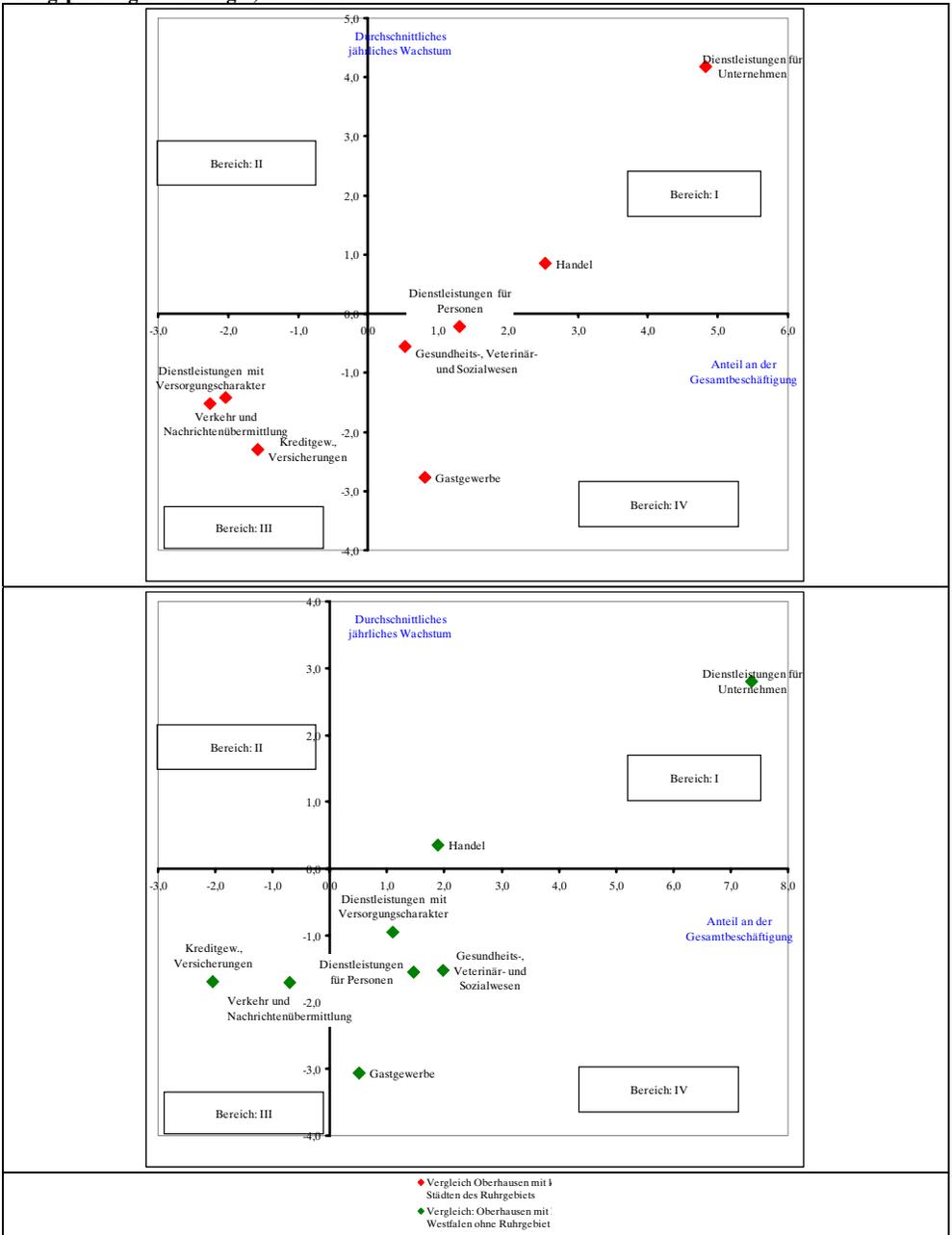
Schaubild 5
Räumliche Unterschiede in der Entwicklung der Branchen des Produzierenden Gewerbes, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2004 zu 1998



Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

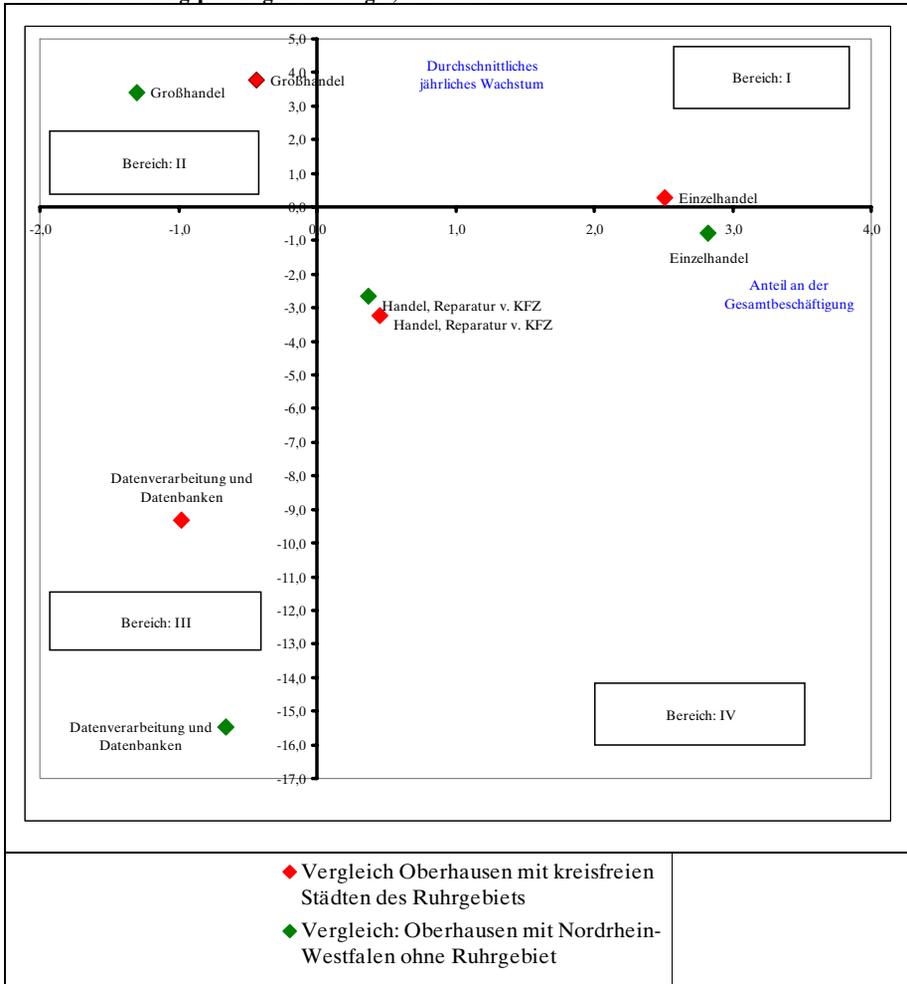
Schaubild 6

Räumliche Unterschiede in der Entwicklung in den Dienstleistungsbereichen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2004 zu 1998



Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Schaubild 7
Räumliche Unterschiede in der Entwicklung in der Entwicklung ausgewählter Branchen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2004 zu 1998



Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

3.2.2 Regressionsanalytischer Ansatz

In den bisherigen Analysen hat sich gezeigt, dass zwischen den Jahren 1998 und 2004 für die einzelnen Branchen recht robuste Entwicklungspfade identifiziert werden können. Dabei ist bisher unterstellt worden, dass die Wirtschaftsentwicklung in Oberhausen von der angesiedelten Wirtschaft selbständig getragen wird und keine wirtschaftlichen Abhängigkeiten mit anderen Wirtschaftsräumen zu beobachten sind. Im Folgenden wird diese Prämisse aufgegeben und untersucht, wie stark in den betrachteten Wirtschaftsgruppen die Oberhausener Wirtschaft von dem Teil der nordrhein-westfälischen Wirtschaft beeinflusst wird, die nicht im Ruhrgebiet ansässig ist. Der Grund für die Ausgrenzung des Ruhrgebiets liegt darin, dass sich die Beschäftigungsstrukturen in Oberhausen und dem übrigen Ruhrgebiet so stark ähneln, dass die Abhängigkeit Oberhausens von der gesamten nordrhein-westfälischen Wirtschaft die folgende Untersuchung verfälscht. Mit dieser Vorgehensweise soll somit die Gefahr einer Fehlspezifizierung der Beschäftigungsentwicklung verringert werden.

Es wird nun davon ausgegangen, dass die wirtschaftliche Entwicklung einer Region sich einerseits aus der Entwicklung einer übergeordneten Region und andererseits aus einer autonomen lokalen Entwicklung zusammensetzt. Dabei wird weiterhin angenommen, dass sich dieser Zusammenhang mittels einer Cobb-Douglas Funktion³ beschreiben lässt, so dass sich der Zusammenhang wie folgt darstellen lässt:

$$\underbrace{B_{i,t}^{Oberhausen}}_{\substack{\text{Beschäftigte in Oberhausen} \\ \text{im Wirtschaftszweig } i \\ \text{zum Zeitpunkt } t}} = \alpha * \underbrace{\left(B_{i,t}^{NRW \text{ ohne Ruhrgebiet}} \right)^\beta}_{\substack{\text{Beschäftigte NRW ohne Ruhrgebiet} \\ \text{im Wirtschaftszweig } i \\ \text{zum Zeitpunkt } t}} * e^{\gamma t}$$

α Niveauparameter

β partielle Elastizität der regionalen Beschäftigung

γ_i übergreifender Trend

Somit wird bei diesem Ansatz untersucht, inwieweit die Beschäftigung in einer Branche in der Stadt Oberhausen von der Beschäftigung in Nordrhein-Westfalen und einen eigenen Entwicklungstrend abhängig ist. Da bei

³ Dieser Funktionstyp wird insbesondere in der Wachstumstheorie unterstellt, um den Zusammenhang zwischen verschiedenen Produktionsfaktoren darzustellen. Bei diesen Funktionen wird unter anderem angenommen, dass ein Produktionsfaktor nicht vollständig durch einen anderen ersetzt werden kann.

dieser Art der Analyse langfristige Entwicklungen untersucht werden, wird der Zeitraum der Analyse auf die Jahre 1987 bis 2004 ausgedehnt⁴.

Um die Parameter dieser Gleichung bestimmen zu können, wird dieser Ansatz in eine doppel-logarithmischen Form überführt und mit einer Störvariablen versehen.

$$\ln(B_{i,t}^{Oberhausen}) = \ln \alpha + \beta * \ln(B_{i,t}^{NRWohneRuhrgebiet}) + \gamma * t + u$$

Diese Gleichung wird nun mittels eines Regressionsansatzes⁵ für jede Branche geschätzt. Es sei darauf hingewiesen, dass bei einer solchen kleinräumigen Analyse das statistische Material, wie oben bereits angesprochen, Strukturbrüche aufweisen kann. Diese werden als Veränderungen der Störvariablen aufgefasst und mittels Dummyvariablen in die Analyse einbezogen.

Die prozentualen Veränderungsrate können somit aus den ersten Differenzen der Logarithmen bestimmt werden.

$$\begin{aligned} \Delta(B_{i,t}^{Oberhausen}) &= (\ln(B_{i,t}^{Oberhausen}) - \ln(B_{i,t-1}^{Oberhausen})) \\ &= \hat{\beta} * (\ln(B_{i,t}^{NRWohneRuhrgebiet}) - \ln(B_{i,t-1}^{NRWohneRuhrgebiet})) + \hat{\gamma}(t - t + 1) \\ &= \hat{\beta} * \Delta(B_{i,t}^{NRWohneRuhrgebiet}) + \hat{\gamma} \end{aligned}$$

Schwankt das Wachstum der lokalen Beschäftigung in Oberhausen typischerweise stärker als auf der nordrhein-westfälischen Ebene, so nimmt die Regionalelastizität (β) Werte größer eins an, ansonsten Werte zwischen null und eins. Dann besteht nur eine schwache Abhängigkeit der Oberhausener Wirtschaft von der Landesentwicklung (Meyer u.a. 1998).

⁴ Für diese Analyse sind die Daten besonders aufbereitet worden, da die Auswirkungen eines Strukturbruchs, der durch die Neugliederung der Wirtschaftssystematik entstanden ist, möglichst gering gehalten worden ist.

⁵ Es ist hier die Schätzmethode der kleinsten Quadrate (OLS) angewandt worden. Vgl. hierzu beispielsweise Eckey u.a., 1995.

Die Parameter der autonomen Beschäftigungsentwicklung (γ) können sowohl positive als auch negative Werte annehmen. Positive Werte weisen unter anderem darauf hin, dass am Standort Oberhausen positive Standortbedingungen für die betrachtete Branche herrschen, während negative Werte insbesondere auf Standortnachteile hinweisen, wie sie sich auch in altindustriellen Gebieten zeigen. Im Folgenden sei auf folgende mögliche Faktorkombinationen verwiesen (Meyer u.a. 1998: 13):

Übersicht 2

Mögliche Faktorkombinationen beim regressionsanalytischen Ansatz

	Regionalelastizität	
	$0 < \beta < 1$	$\beta > 1$
Autonomer Beschäftigungszuwachs $\gamma < 0$	Insensitiv gegenüber aggregierten Beschäftigungsschwankungen, autonom schrumpfend	Sensitiv gegenüber aggregierten Beschäftigungsschwankungen, autonom schrumpfend
Autonomer Beschäftigungszuwachs $\gamma > 0$	Insensitiv gegenüber aggregierten Beschäftigungsschwankungen, autonom wachsend	Sensitiv gegenüber aggregierten Beschäftigungsschwankungen, autonom wachsend

Die für die einzelnen Branchen in Oberhausen ermittelten Parameter sind in der Tabelle 1⁶ zusammengefasst: Dabei zeigt sich einerseits, dass die Gesamtbeschäftigung in Oberhausen zum größten Teil an die Entwicklung im übrigen Nordrhein-Westfalen gekoppelt ist. Wächst die Beschäftigung in

⁶ Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sind in der Tabelle 43 im Anhang zusammengestellt.

Tabelle 1

Ergebnisse des regressionsanalytischen Ansatzes für Oberhausen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

1987 bis 2004

		Partielle Elastizität der regionalen Beschäftigung ()	Autonome Entwicklung in % ()
A+B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzuc	*	-0,02
D	Verarbeitendes Gewerbe	0,52	-0,04
D_PROD	Produzierender Teil	0,56	-0,04
DA	Nahrungsmittel	*	-0,03
DB+DC+DN	primär Konsumgüter	1,70	0,05
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	1,25	*
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1,66	*
DH+DI	sonstige Vorprodukte	1,72	*
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1,40	-0,02
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verar- beitung von Steinen und Erden	*	0,13
DJ+DK+DM	Investitionsgüterbau	0,53	-0,06
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	0,51	-0,08
DK	Maschinenbau	0,52	-0,03
	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbei- tungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotech- nik, Feinmechanik und Optik	1,32	0,04
DL	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstr., Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnis- sen;	*	-0,01
DM			
F	Baugewerbe	1,72	*
G bis O	Dienstleistungen insgesamt	1,09	*
G_	Handel	0,75	0,01
H	Gastgewerbe	*	0,001
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	0,98	-0,02
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	0,69	-0,04
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	1,06	*
L+M+N	Dienstleistungen mit Versorgungscharakter	0,82	*
L	öffentliche Verwaltung	1,50	*
M	Erziehung und Unterricht	1,43	-0,03
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	*	0,04
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	*	0,05
X	Gesamt	0,94	-0,01

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW. – * kein signifikanter Parameter.

Nordrhein-Westfalen um 1%, so steigt in Oberhausen die Beschäftigung typischerweise um etwas weniger als 1%. Ebenso dürfte sich eine Schrumpfung der nordrhein-westfälischen Beschäftigung weitgehend, aber nicht vollständig in eine entsprechende Schrumpfung in Oberhausen übersetzen. Allerdings zeigt sich, dass die Beschäftigung in Oberhausen unabhängig von

der überregionalen Entwicklung jährlich einen autonomen Beschäftigungsrückgang von ungefähr 1% aufweist. Solange Oberhausen andererseits Wachstumsimpulse aufgrund einer positiven Beschäftigungsentwicklung auf Landesebene erhält, kann dieser negative Trend zum Teil ausgeglichen werden.

Vergleicht man die autonome Entwicklung auf Ebene der Branchen, so fallen die negativen Beschäftigungswirkungen in den Bereichen des Verarbeitenden Gewerbes höher aus als die positiven autonomen Entwicklungen, die bei den Dienstleistungsgewerben beobachtet werden können. Wenn der Prozess der Umstrukturierung hin zur Dienstleistungsgesellschaft weiter fortschreitet, wird der negative Einfluss, den die Branchen des Verarbeitenden Gewerbes ausüben, aufgrund ihres immer geringer werdenden Gewichts gegenüber den Dienstleistungen weiter abnehmen, so dass sich der gesamtwirtschaftlich negative Standortfaktor in Zukunft wohl tendenziell verbessern wird.

4. Prognose der Beschäftigung für Oberhausen

Die bisher durchgeführten Analysen dieser Untersuchung sind retrospektiv angelegt, die Fragestellungen orientieren sich an der Entwicklung der Beschäftigung in der Vergangenheit und der jüngsten Gegenwart. Das Ziel, das in diesem Abschnitt verfolgt wird, ist hingegen, Aussagen über die zukünftige Entwicklung abzuleiten. Dabei kommt den in den Rahmenbedingungen festgelegten Prämissen für das Ergebnis einer Prognose besondere Bedeutung zu.

In den hier vorgenommenen Trendprognosen werden zwei ökonomische Entwicklungen miteinander verbunden. Einerseits wird ein Beschäftigungstrend für die Gesamtbeschäftigung in Oberhausen vorgegeben, andererseits fließen Veränderungen der Beschäftigung innerhalb der Branchenstruktur mit in die Analyse ein. Für die Veränderung der Gesamtbeschäftigung in Oberhausen wird im Folgenden unterstellt, dass diese im

- im Szenario I jährlich um 0,5% schrumpft,
- im Szenario II im Zeitverlauf konstant bleibt und
- im Szenario III um 0,5% wächst.

Mit Hilfe der verschiedenen Szenarien wird somit ein Wachstumskorridor in die Untersuchungen mit einbezogen, wie er in Oberhausen in den vergangenen 6 bis 10 Jahren beobachtet werden konnte. Analysiert man die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten seit 1987 und berücksichtigt man den regional-spezifischen Beschäftigungsrückgang, der in Oberhausen durch das Absterben der Montanbranchen ausgelöst worden

ist, so hat sich in diesem Zeitraum⁷ die Beschäftigung nicht mehr als 0,5% pro Jahr verändert, während zwischen 1998 und 2004 das Bevölkerungsvolumen weitgehend konstant geblieben ist.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass, je weiter man sich von dem Zeitpunkt entfernt, an dem der letzte statistische Wert erhoben worden ist, die Wahrscheinlichkeit umso mehr steigt, so dass die zukünftige Entwicklung von der erwarteten abweicht. Dies liegt darin begründet, dass sich zukünftige Einflussgrößen nur zum Teil abschätzen lassen. In den Modellen sind die abgeleiteten zukünftigen Entwicklungen mithilfe von Eintrittswahrscheinlichkeiten bewertet worden, im Einzelnen sind die Wahrscheinlichkeiten in der Tabelle 45 im Anhang aufgelistet.

Im Folgenden sollen die Vorgehensweise und Ergebnisse der deskriptiven Trendprognose und des analytischen Regressionsansatzes dargestellt werden.

4.1 Deskriptive Trendprognose

Bei der deskriptiven Trendprognose ergeben sich die strukturellen Entwicklungen auf Ebene der Branchen dadurch, dass für jede Branche ein jährliches Wachstum unterstellt wird, das sich an der jeweiligen Entwicklung zwischen den Jahren 1998 und 2004 orientiert. Dabei werden bei der zeitlichen Entwicklung sowohl der unterstellte Wachstumspfad als auch die jährlich abnehmenden Eintrittswahrscheinlichkeiten berücksichtigt.

Für folgende Branchen wird, abweichend von den obigen Werten, ein anderer Entwicklungspfad unterstellt, der nach Einschätzungen von lokalen Experten die zukünftig erwartete Entwicklung widerspiegelt. Dies kann im Investitionsgüter- und Baugewerbe damit begründet werden, dass die wirtschaftliche Konsolidierung weitgehend abgeschlossen ist. Die verbesserte Ausgangslage im Handel lässt sich mit der Entwicklung des Sonderstandorts Centro und der erwarteten Centro-Erweiterung begründen, während das schnelle Wachstum in den Dienstleistungsbereichen für Unternehmen auf Dauer wohl nicht permanent erreicht werden kann.

⁷ Die Betrachtungsperioden haben eine Dauer von 6 bis 10 Jahren umfasst.

Tabelle 2

Durchschnittliches Wachstum der Beschäftigung in den betrachteten Branchen zwischen in Oberhausen
1987 bis 2004

Branchen		Jährliches Wachstum in %
A+B	Land- und Forstwirtschaft,	-4,01
D_PROD	Produzierendes Gewerbe	-4,30
D	Verarbeitendes Gewerbe	-3,68
DA	Nahrungsmittel	-1,59
DB+DC+DNx	Konsumgüter	-4,02
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	-2,60
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	-1,80
DH+DI	sonstige Vorprodukte	-6,54
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	-10,00
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	-4,09
DJ+DK+DM	Investitionsgüterbau	-5,95
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-13,71
DK	Maschinenbau	-1,44
DL	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	5,33
DM	Fahrzeugbau	-1,40
F	Baugewerbe	-3,04
G bis O	Dienstleistungen insgesamt	1,30
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	-1,11
H	Gastgewerbe	-1,16
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	-0,88
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	-1,63
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	7,09
L+M+N	Dienstleistungen mit Versorgungscharakter	0,34
L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-3,70
M	Erziehung und Unterricht	4,58
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	0,35
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	-0,18
	Gesamt	-0,10

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Die Ergebnisse der Prognose sind in Tabelle 5 zusammengefasst, dabei sind die unterschiedlichen Szenarien einander zum Vergleich gegenüber gestellt. Dabei zeigt sich, dass – gemäß der Vorgaben – im Szenario I die Gesamtbeschäftigung von ehemals 57 300 Beschäftigte auf 52 000 Beschäftigte im Jahr 2020 sinken wird, während beim Szenario III die Anzahl der beschäftigten Personen um 4 700 auf 62 000 Personen steigen wird. Dabei wird sich das Verhältnis zwischen den Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe und

Tabelle 3

Alternative Wachstumspfade für bestimmte Branchen

Branche		historischer Wert	gesetzter Wert
DJ+DK+DM	Investitionsgüterbau	-5,95	-1,1
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-13,71	-2,4
DK	Maschinenbau	-1,44	0
DM	Fahrzeugbau	-1,40	0
F	Baugewerbe	-3,0	-1,5
G_	Handel	-1,11	0
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	7,10	4,5

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 4

Errechnete Beschäftigungsstrukturen in Oberhausen, deskriptive Trendprognose

2004, 2010, 2015 und 2020

Jahr	Produzierendes Gewerbe	Dienstleistungen
Anteil der Sektoren an der Gesamtbeschäftigung in %		
2004	27	73
2010	21	78
2015	18	81
2020	17	83

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

den Beschäftigten in den Dienstleistungsgewerben im betrachteten Zeitablauf von 1 : 2,7 im Jahre 2004 bis auf 1 : 4,9 erhöhen. Die Anteilsverschiebungen sind in der Tabelle 4 zusammengestellt.

Weiterhin gilt zu berücksichtigen, dass bei manchen Branchen die Veränderungen in den prognostizierten Werten so gering ausfallen, dass sie durch die vorgenommenen Rundungen verdeckt werden. Die prognostizierten Werte werden nur ab einer Größenordnung von 100 Personen veröffentlicht.

Tabelle 5

	Prognostizierte Beschäftigungsstruktur mithilfe des zeitlichen Trends, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen, 2010 bis 2020												
	Szenario I -0,5% Wachstum				Szenario II -0,0% Wachstum				Szenario III 0,5% Wachstum				
	2004	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
A+B	272	210	170	150	210	180	160	220	190	170	220	190	170
D	9.645	7300	5900	5100	7600	6300	5600	7900	6700	6100	7900	6700	6100
D_PROD	15.309	11900	10000	9000	12300	10600	9600	12600	11100	10200	12600	11100	10200
DA	927	680	530	460	720	590	510	770	650	580	770	650	580
DB+DC+DNx	242	150	110	90	160	120	100	170	130	110	170	130	110
DD+DE	219	150	110	100	160	130	110	170	140	120	170	140	120
DG	1.780	1300	1000	900	1400	1100	1000	1500	1200	1100	1500	1200	1100
DH+DI	784	430	280	210	450	300	240	480	340	270	480	340	270
DH	292	120	70	50	130	70	50	140	80	60	140	80	60
DI	492	300	210	160	320	230	180	340	250	210	340	250	210
DJ+DK+DM	5.152	4000	3200	2800	4100	3400	3000	4200	3600	3200	4200	3600	3200
DJ	1.474	1000	800	700	1100	800	700	1100	900	700	1100	900	700
DK	2.619	2100	1700	1500	2200	1800	1600	2200	1900	1700	2200	1900	1700
DM	1.059	900	700	600	900	700	700	900	800	700	900	800	700
DL	537	590	590	590	620	650	670	660	720	750	660	720	750
F	4.999	4600	4200	3900	4600	4300	4000	4700	4300	4100	4700	4300	4100

noch Tabelle 5

	Szenario I						Szenario II			Szenario III			
	-0,5% Wachstum			-0,0% Wachstum			0,5% Wachstum			0,5% Wachstum			
	2004	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
G bis O	41.702	43500	44400	44800	44800	44800	44800	44800	46500	47500	46100	48800	50400
G	8.952	8800	8500	8300	8300	8300	8300	8900	8700	8600	9000	9000	8900
H	1.662	1500	1400	1300	1300	1300	1300	1600	1500	1400	1600	1600	1500
I	2.387	2200	2000	1900	1900	1900	2300	2300	2200	2100	2400	2300	2300
J	1.216	1100	1000	900	900	900	1100	1100	1000	1000	1200	1100	1100
K	11.280	14300	16400	17700	17700	14500	14500	16800	16800	18300	14700	17200	18900
L+M+N	12.641	12400	12000	11600	11600	12900	12900	12900	12900	12800	13500	13900	14000
L	2.171	1600	1300	1100	1100	1700	1700	1400	1400	1300	1800	1500	1400
M	2.620	3200	3500	3700	3700	3300	3300	3800	3800	4100	3500	4100	4400
N	7.850	7500	7100	6800	6800	7900	7900	7700	7700	7400	8200	8200	8200
O	3.564	3400	3200	3100	3100	3500	3500	3500	3500	3400	3700	3700	3700
Gesamt	57.673	55600	54600	54000	54000	57300	57300	57300	57300	57300	59000	60100	60800

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

4.2 Regressionsanalytischer Ansatz

Im Abschnitt 3.2.2. ist die Frage untersucht worden, welche Abhängigkeiten zwischen der Beschäftigungsentwicklung in Nordrhein-Westfalen und der in Oberhausen bestehen. Dort ist mit Hilfe regressionsanalytischer Verfahren dieser Sachverhalt sowohl für die Gesamtbeschäftigung in Oberhausen als auch für einzelne Branchen untersucht worden.

$$\Delta(B_{i,t}^{Oberhausen}) = \hat{\beta} * \Delta(B_{i,t}^{NRWohneRuhrgebiet}) + \hat{\gamma}$$

Die Änderungen der Beschäftigung einer Branche werden durch die jeweilige partielle Elastizität der Nachfrage im NRW-Kontext (β) und dem örtlich beobachtbaren Trend (γ) bestimmt. Unterstellt man nun für die Beschäftigung in Nordrhein-Westfalen eine bestimmte Entwicklung, so wird durch den geschätzten Zusammenhang ermöglicht, die Beschäftigungsentwicklung in Oberhausen zu prognostizieren. Betrachtet man beispielsweise die Ergebnisse der Schätzung für die Gesamtbeschäftigung, so beträgt die partielle Elastizität der Nachfrage $\beta = 0,94$, während der örtlich beobachtbare Trend γ den Wert $-1,4\%$ annimmt. Unterstellt man in Nordrhein-Westfalen ein Beschäftigungswachstum von $2,07\%$, so kann angenommen werden, dass aufgrund der geschätzten Zusammenhänge das Beschäftigungswachstum in Oberhausen $0,5\%$ betragen wird.

Das im Vergleich niedrigere Wachstumsniveau für Oberhausen rührt wahrscheinlich aus der geringen partiellen Elastizität der Branchen des Verarbeitenden Gewerbes, was über die Produktionspalette der ansässigen Unternehmen erklärt werden kann. Weiterhin sollte bei der Interpretation dieser Zahlen berücksichtigt werden, dass nicht alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Vollzeit arbeiten, so dass von der Zahl der Beschäftigten nicht direkt auf das geleistete Arbeitsvolumen geschlossen werden kann. Der heutige Trend zur Flexibilisierung der Arbeitszeit, lässt es durchaus möglich erscheinen, dass auf Landesebene Wachstumsraten um die 2% erreicht werden können.

Damit die Ergebnisse dieses Ansatzes mit den vorher durchgeführten Trendprognosen verglichen werden können, sind für Nordrhein-Westfalen für die Beschäftigung Wachstumspfade so gewählt worden, dass in Oberhausen ein Wachstum zwischen $-0,5\%$ und $0,5\%$ erwartet werden kann.

Tabelle 6

Wachstumszusammenhang zwischen Oberhausen und Nordrhein-Westfalen ohne Oberhausen

In %

Szenarien	Beschäftigungsentwicklung in Oberhausen	Beschäftigungs- entwicklung in NRW ohne Ruhrgebiet
Szenario I	0,5	2,07
Szenario II	0.0	1,53
Szenario III	-0.5	1,00

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Aufgrund der geschätzten Verhaltensgleichungen⁸ und den für Oberhausen festgelegten gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungsprognosen lässt sich die Entwicklung der Gesamtbeschäftigung in Nordrhein-Westfalen für die betrachteten Szenarien ermitteln. Da für die einzelnen Branchen Oberhausens analog der Gesamtbeschäftigung jeweils eigene partielle Elastizitäten und Trends ermittelt worden sind, besteht die Möglichkeit, für diese den zukünftigen Entwicklungspfad zu errechnen.

Wie bei der deskriptiven Analyse sind in den Branchen des Investitionsgüter herstellenden Gewerbes, des Baugewerbes, des Handels, sowie der Dienstleistungen für Unternehmen die erwarteten Sonderentwicklungen für Oberhausen bei Beschäftigung berücksichtigt worden. Die Ergebnisse, die für die Branchen aufgrund der angewandten Schätzmethode mit gewissen Unschärfen behaftet sind, werden auf den geschätzten Wert der Gesamtbeschäftigung normiert. Die Ergebnisse der einzelnen Szenarien, die mit diesem Prognoseansatz berechnet worden sind, sind in Tabelle 7 zusammengefasst. Bei einem ersten Vergleich der Ergebnisse zwischen diesen Analysenarten sind nur graduelle Unterschiede zu erkennen, so dass auf eine gesonderte Betrachtung der Einzelergebnisse an dieser Stelle verzichtet wird.

⁸ Siehe Tabelle 1 dieses Gutachtens.

Tabelle 7
Prognostizierte Beschäftigungsstruktur mithilfe des regressionsanalytischen Ansatzes, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen, 2010 bis 2020

	Szenario I						Szenario II						Szenario III					
	-0,5% Wachstum			-0,0% Wachstum			-0,0% Wachstum			0,5% Wachstum			0,5% Wachstum			0,5% Wachstum		
	2004	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020		
A+B	272	230	200	180	230	200	180	230	200	180	230	200	180	230	200	180		
D	9645	6400	4700	3800	6600	5000	4100	6600	5000	4100	6600	5000	4100	6900	5200	4400		
D_PROD	15309	10400	8000	6800	10700	8400	7200	10700	8400	7200	10700	8400	7200	11000	8800	7600		
DA	927	560	390	300	570	400	310	570	400	310	570	400	310	580	410	330		
DB+DC+DNx	242	150	100	80	160	110	90	160	110	90	160	110	90	170	130	110		
DD+DE	219	130	90	70	140	100	80	140	100	80	140	100	80	150	110	90		
DG	1780	1200	900	800	1300	1000	800	1300	1000	800	1300	1000	800	1300	1000	900		
DH+DI	784	540	410	340	580	460	390	580	460	390	580	460	390	630	510	450		
DH	292	110	60	30	130	70	40	130	70	40	130	70	40	140	80	50		
DI	492	430	350	300	460	390	350	460	390	350	460	390	350	480	430	390		
DJ+DK+DM	5152	3500	2600	2200	3600	2700	2200	3600	2700	2200	3600	2700	2200	3700	2800	2300		
DJ	1474	900	600	500	900	700	500	900	700	500	900	700	500	900	700	500		
DK	2619	1900	1400	1200	1900	1500	1200	1900	1500	1200	1900	1500	1200	1900	1500	1300		
DM	1059	800	600	500	800	600	500	800	600	500	800	600	500	800	600	500		
DL	537	470	410	370	500	450	420	500	450	420	500	450	420	530	490	470		
F	4999	4000	3300	3000	4100	3400	3100	4100	3400	3100	4100	3400	3100	4200	3600	3200		

noch Tabelle 7

	Szenario I -0,5% Wachstum						Szenario II -0,0% Wachstum			Szenario III 0,5% Wachstum			
	2004	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
	G bis O	41702	45000	46400	47000	46300	48700	49900	47700	51100	53000		
G	8952	8500	8000	7600	8700	8300	8000	8800	8500	8300			
H	1662	1600	1500	1400	1600	1500	1500	1600	1600	1600			
I	2387	2300	2200	2100	2400	2300	2300	2500	2500	2500			
J	1216	1000	800	700	1000	900	800	1100	900	900			
K	11280	13800	15400	16300	14100	15900	16900	14400	16400	17600			
L+M+N	12641	13400	13600	13600	14000	14600	14900	14700	15700	16300			
L	2171	2100	2000	1900	2200	2200	2200	2400	2500	2600			
M	2620	2600	2500	2400	2800	2800	2800	3000	3200	3300			
N	7850	8700	9100	9200	9000	9600	9800	9200	10000	10400			
O	3564	4400	5000	5300	4500	5200	5500	4600	5300	5800			
Gesamt	57673	55600	54600	54000	57300	57300	57300	59000	60100	60800			

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

4.3 Vergleich der Ergebnisse

Da bei beiden Analysen die Wachstumsraten der Gesamtbeschäftigung vorgegeben worden sind, können sich die unterschiedlichen Ansätze nur in den unterschiedlichen strukturellen Entwicklungen der Branchen niederschlagen (Tabelle 8). Dabei zeigt sich bei einer aggregierten sektoralen Auswertung, dass der, innerhalb des betrachteten Zeitraumes prognostizierte Strukturwandel bei der regressionsanalytischen Prognose gegenüber der deskriptiven Methode stärker ausfällt. So wird im deskriptiven Modell im Szenario I (Abnahme der Gesamtbeschäftigung um jährlich 0,5%) prognostiziert, dass die Beschäftigung im Produzierenden Gewerbe zwischen 2004 und 2020 um gut 40% abnimmt, während sich beim regressionsanalytischen Ansatz die Beschäftigung im selben Zeitraum um fast 55% verringert. Je größer das gesamtwirtschaftliche Beschäftigungswachstum angenommen wird⁹, desto mehr driften der Entwicklungspfad des Produzierenden Gewerbes und der der Dienstleistungsbereiche auseinander.

Setzt man den Fokus auf die erwartete Entwicklung in den einzelnen Branchen, so wird deutlich, dass die strukturellen Veränderungen zwischen den beiden Prognosen differieren. So kann bei der deskriptiven Prognose (Tabelle 9) beobachtet werden, dass die folgenden Branchen Beschäftigungszuwächse verzeichnen:

- Erziehung und Unterricht
- Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen
- Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik
- Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen
- Dienstleistungen vorwiegend für Personen

Die Ergebnisse der regressionsanalytischen Prognose (Tabelle 10) legen nahe, dass sich ausschließlich bestimmte Branchen aus dem Dienstleistungsbereich steigernd auf die Beschäftigung für Oberhausen auswirken. Im Einzelnen sind dies die Branchen

- Dienstleistungen vorwiegend für Personen,
- Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen,
- Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen,
- Erziehung und Unterricht,
- Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung,
- Verkehr und Nachrichtenübermittlung.

⁹ Siehe Szenario II und Szenario III.

Tabelle 8

**Vergleich der Prognoseergebnisse, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen
2010 bis 2020**

	deskriptive Trendprognose			Regressionsanalytischer Ansatz		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020
Szenario I -0,5% Wachstum						
Produzierendes Gewerbe	11 900	10 000	9 000	10 600	8 200	7 000
Dienstleistungen insgesamt	43 700	44 600	45 000	45 000	46 400	47 000
Gesamt	55 600	54 600	54 000	55 600	54 600	54 000
Szenario II 0,0% Wachstum						
Produzierendes Gewerbe	12 300	10 600	9 600	11 000	8 600	7 400
Dienstleistungen insgesamt	45 000	46 700	47 700	46 300	48 700	49 900
Gesamt	57 300	57 300	57 300	57 300	57 300	57 300
Szenario III +0,5% Wachstum						
Produzierendes Gewerbe	12 600	11 100	10 200	11 300	10 000	7 800
Dienstleistungen insgesamt	46 400	49 000	50 600	47 700	51 100	53 000
Gesamt	59 000	60 100	60 800	59 000	60 100	60 800
in % bezogen auf die Beschäftigung in 2004						
Szenario I -0,5% Wachstum						
Produzierendes Gewerbe	78	65	59	69	54	46
Dienstleistungen insgesamt	104	107	107	107	111	112
Gesamt	98	96	95	98	96	95
Szenario II 0,0% Wachstum						
Produzierendes Gewerbe	80	69	63	72	56	48
Dienstleistungen insgesamt	107	112	114	111	116	119
Gesamt	101	101	101	101	101	101
Szenario III +0,5% Wachstum						
Produzierendes Gewerbe	82	73	67	74	65	51
Dienstleistungen insgesamt	111	117	121	114	122	127
Gesamt	104	105	107	104	105	107

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Um weitere Gemeinsamkeiten bzw. Differenzen zwischen den beiden Prognosen zu verdeutlichen, sind in jeder Prognose Rangfolgen der Branchen in Abhängigkeit von den relativen Beschäftigungszuwächsen ermittelt worden (Tabelle 11). Diese wurden erzeugt, indem Veränderungsraten der Beschäftigung zwischen dem Prognosejahr 2020 und der Basis 2004 ermittelt und ihrer Größe nach aufsteigend sortiert worden sind. Mithilfe dieser Ränge kann verdeutlicht werden, wie groß der relative Einfluss einer Branche auf die Gesamtbeschäftigung ist. Werden im Folgenden je Branche die absoluten Abweichungen der

Tabelle 9

Prognostizierte Beschäftigung in den betrachteten Branchen und Wirtschaftsgruppen, deskriptiver Ansatz, Oberhausen, 2020, gemessen in Prozent der Beschäftigung im Jahr 2004, absteigend sortiert nach Beschäftigungszuwachs

		Deskriptiver Ansatz			Rang
		Szenario I	Szenario II	Szenario III	
M	Erziehung und Unterricht	41,2	56,5	67,9	1
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	56,9	62,2	67,6	2
DL	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	9,9	24,8	39,7	3
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	-13,4	-5,7	4,5	4
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	-13,0	-4,6	3,8	5
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	-7,3	-3,9	-0,6	6
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	-20,4	-12,0	-3,6	7
DM	Fahrzeugbau	-43,3	-33,9	-33,9	11
DK	Maschinenbau	-42,7	-38,9	-35,1	12
L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-49,3	-40,1	-35,5	13
DA	Nahrungsmittel	-50,4	-45,0	-37,4	14
A+B	Land- und Forstwirtschaft,	-44,9	-41,2	-37,5	15
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	-49,4	-43,8	-38,2	16
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	-54,3	-49,8	-45,2	17
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-52,5	-52,5	-52,5	18
DB+DC+DN	Konsumgüter	-62,8	-58,7	-54,5	19
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	-67,5	-63,4	-57,3	20
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	-82,9	-82,9	-79,5	21

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

Ränge zwischen den beiden Prognosen verglichen, so kann geschlossen werden, dass je geringer ein Unterschied zwischen den Rängen ausfällt, desto eher hat er in beiden Prognosen eine vergleichbare beschäftigungspolitische Bedeutung.

Betrachtet man die die Rangdifferenzen, so zeigt sich

- bei 10 der 21 Branchen nur ein minimaler Unterschied in der Einstufung der relativen Bedeutung, die Rangabweichungen betragen hier maximal 2 Ränge,
- 8 Branchen weisen einen Unterschied von 3 und 4 Rängen auf,

Tabelle 10

Prognostizierte Beschäftigung in den betrachteten Branchen und Wirtschaftsgruppen, regressionsanalytischer Ansatz, Oberhausen, 2020, gemessen in Prozent der Beschäftigung im Jahr 2004, absteigend sortiert nach Beschäftigungszuwachs

		Regressionsanalytischer Ansatz			Rang
		Szenario	Szenario	Szenario	
		I	II	III	
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	48,7	54,3	62,7	1
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	44,5	49,8	56,0	2
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	17,2	24,8	32,5	3
M	Erziehung und Unterricht	-8,4	6,9	26,0	4
L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-12,5	1,3	19,8	5
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	-12,0	-3,6	4,7	6
H	Gastgewerbe	-15,8	-9,7	-3,7	7
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	-15,1	-10,6	-7,3	8
DL	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	-31,1	-21,8	-12,5	9
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	-39,0	-28,9	-20,7	10
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	-42,4	-34,2	-26,0	11
A+B	Land- und Forstwirtschaft,	-33,8	-33,8	-33,8	12
F	Baugewerbe	-40,0	-38,0	-36,0	13
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	-55,1	-55,1	-49,4	14
DK	Maschinenbau	-54,2	-54,2	-50,4	15
DM	Fahrzeugbau	-52,8	-52,8	-52,8	16
DB+DC +DN	Konsumgüter	-66,9	-62,8	-54,5	17
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	-68,0	-63,5	-58,9	18
DA	Nahrungsmittel	-67,6	-66,6	-64,4	19
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-66,1	-66,1	-66,1	20
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	-89,7	-86,3	-82,9	21

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

- während 3 Branchen dem Betrage nach eine Differenz von mindestens 6 Rängen aufweisen. Im Einzelnen sind dies:

Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik

Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung

Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden.

Tabelle 11

Beschäftigungspolitische Bedeutung der untersuchten Branchen, bewertet nach Rangfolge Oberhausen, Szenario III

		Rang		
		Deskriptive Regressions		Differenz
		Trend prognose	analytischer Ansatz	
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	2	2	0
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	21	21	0
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	4	3	1
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	7	6	1
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	17	18	1
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	6	8	2
H	Gastgewerbe	9	7	2
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	16	14	2
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	18	20	2
DB+DC +DN	Konsumgüter	19	17	2
M	Erziehung und Unterricht	1	4	3
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	8	11	3
F	Baugewerbe	10	13	3
DK	Maschinenbau	12	15	3
A+B	Land- und Forstwirtschaft,	15	12	3
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	5	1	4
DM	Fahrzeugbau	11	16	5
DA	Nahrungsmittel	14	19	5
DL	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	3	9	6
L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	13	5	8
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	20	10	10

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

Unterstellt man, dass sich zukünftig die ökonomischen Rahmenbedingungen ähnlich entwickeln wie in der jüngsten Vergangenheit¹⁰, dann wird man das Szenario II, bei dem das Beschäftigungsvolumen in Oberhausen annähernd konstant bleibt, für die Zukunft als besonders wahrscheinlich halten. Alternative Erwartungen über die zukünftige Entwicklung beeinflussen dementsprechend die Auswahl des Szenarios.

¹⁰ Gemeint ist der Zeitraum zwischen 2002 und 2004.

5. Aussagen zum aktuellen Branchenbesatz und Ermittlung aktueller Flächenkennziffern für das Stadtgebiet Oberhausen (RVR)

5.1 Vorbemerkungen

5.1.1 Untersuchungsauftrag und Ziele

Die Stadt Oberhausen erstellt derzeit ein Stadtentwicklungskonzept und beteiligt sich an der Aufstellung eines regionalen Flächennutzungsplans (RFNP). Als dessen Vorbereitung und Grundlage für eine längerfristige Prognose ihrer Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur hat die Stadt Oberhausen das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (RW EssenI) damit beauftragt, zukünftige Beschäftigungstendenzen in der Stadt Oberhausen aufzuzeigen und ihre Auswirkungen auf den Flächenbedarf und die Erwerbsmöglichkeiten zu analysieren. Während bisher eingehend die Beschäftigungsstruktur und ihre zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten untersucht worden sind, müssen zur Abschätzung des zukünftigen Flächenbedarfs dazu in einem ersten Schritt die Flächenkennziffern ermittelt werden. In diesem Zusammenhang sollen die folgenden Fragen beantwortet werden:

- a) Wie viele Beschäftigte gibt es? Wie viele Beschäftigte gibt es pro Betrieb?
- b) Wie viel Fläche wird pro Beschäftigten in Anspruch genommen?
- c) Wie viele Beschäftigte arbeiten in den einzelnen Branchen?
- d) Wie viel Fläche wird pro Branche und pro Betrieb in Anspruch genommen?
- e) Wo liegen die Betriebe/ gibt es Gemengelagen/ räumliche Agglomerationen/ Branchenagglomerationen?
- f) Wie viel gewerbliche Reserveflächen stehen zur Verfügung? Wo?

Hierzu hat das RWI dem Regionalverband Ruhr (RVR) einen Unterauftrag erteilt.

Die Ergebnisse werden in diesem Bericht zusammengefasst.

5.2 Datengrundlagen

5.2.1 Daten des RVR: Flächennutzungskartierung (FNK) und Atlas Gewerbe- und Industriestandorte (AGIS)

Flächendeckende und aktuelle statistische Daten, Luftbilder, Stadtpläne und Flächennutzungsdaten des Ruhrgebietes werden beim RVR – teilweise bereits seit 1920 – erfasst, verwaltet, gepflegt, weiterentwickelt und ausgewertet. Seit einigen Jahren erfolgt dies mit Hilfe moderner statistischer und geographischer Informationssysteme (GIS), Datenbanken sowie Websites. Die dieser Studie zugrunde liegenden Daten werden im Folgenden kurz dargestellt. Die Auswertung dieser Daten erfolgte mit ARCGIS (Version 9.1), ArcView (Version 3.3) sowie Microsoft Excel (Version 2002).

Flächennutzungskartierung (FNK)

Die Flächennutzungskartierung erfasst vollflächig die reale Nutzung der Erdoberfläche (Realnutzungskartierung). Auf Basis von Luftbildern und verschiedenen anderen digitalen und analogen Grundlagen wird die Nutzungsart für ca. 150 Kriterien erfasst. Dazu zählen u.a. Wohnbauflächen, Grün- und Wasserflächen, Freiflächen ebenso wie Gemeinbedarfsflächen. Die Kategorie „Gewerbe- und Industrieflächen“ ist geometrische Grundlage für AGIS. Die Informationen werden in einer Datenbank abgelegt und können in einem Geo-Informationssystem und somit für komplexe Verschnidungen und Analysen genutzt werden. Die Aktualisierung der FNK erfolgt alle 3-4 Jahre, in Einzelfällen kontinuierlich. Der diesem Gutachten zugrunde liegende Datenbestand für das Stadtgebiet Oberhausen stammt aus dem Jahr 2004.

Die FNK weist für Oberhausen 11.839 Flächen aus. Das entspricht einer Fläche von 7.703 ha; das heißt die Gesamtfläche des Stadtgebietes Oberhausen umfasst 7 703 ha.

Schaubild 8

Informationen aus der FNK, dargestellt auf der DGK5 und auf einem Orthofoto

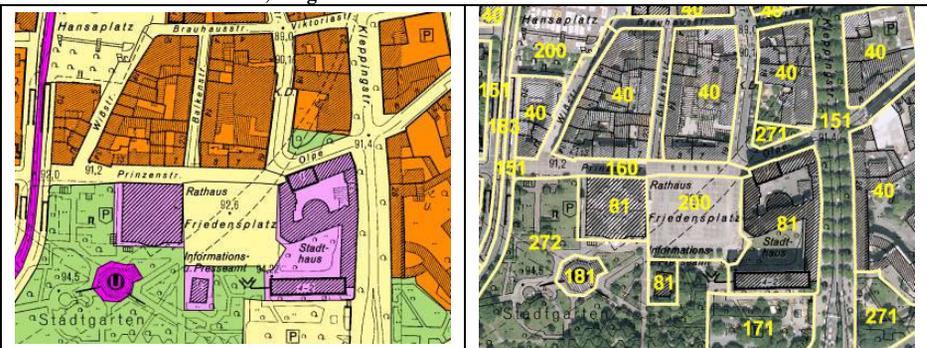


Schaubild 9

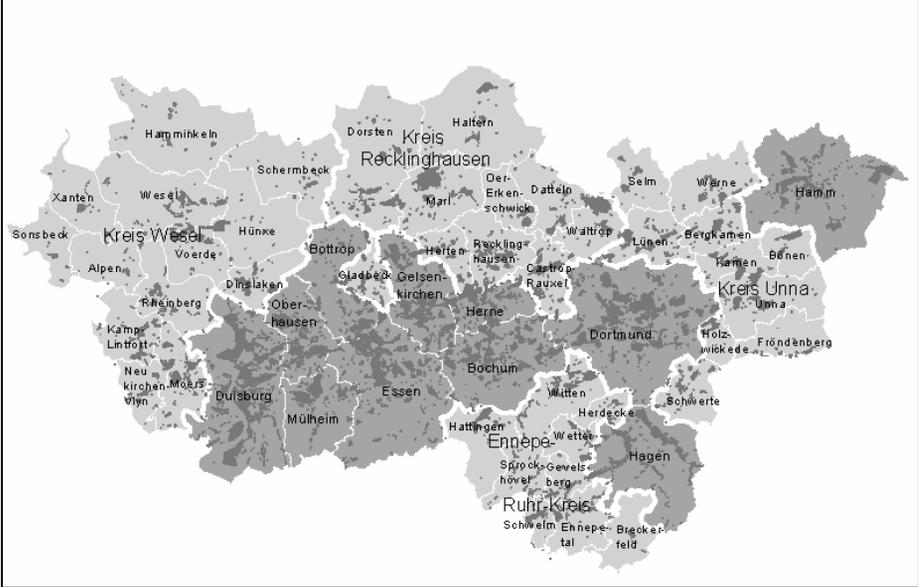
Übersicht AGIS-Flächen im gesamten Ruhrgebiet, Bestand Januar 2006

Schaubild 10

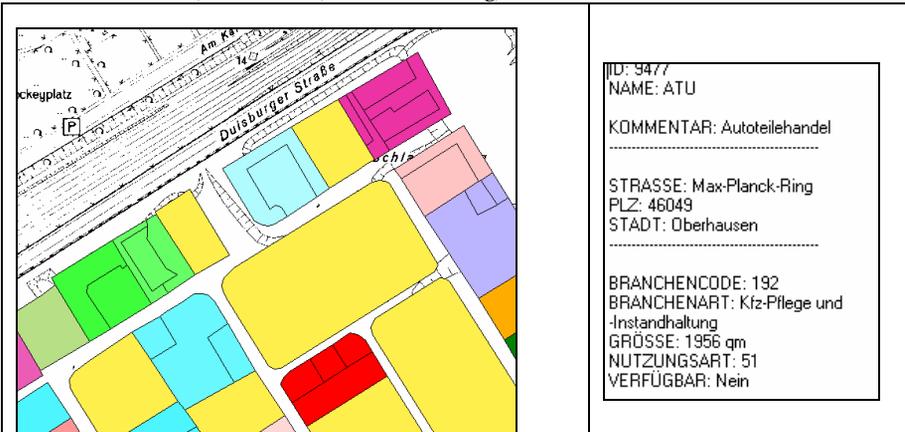
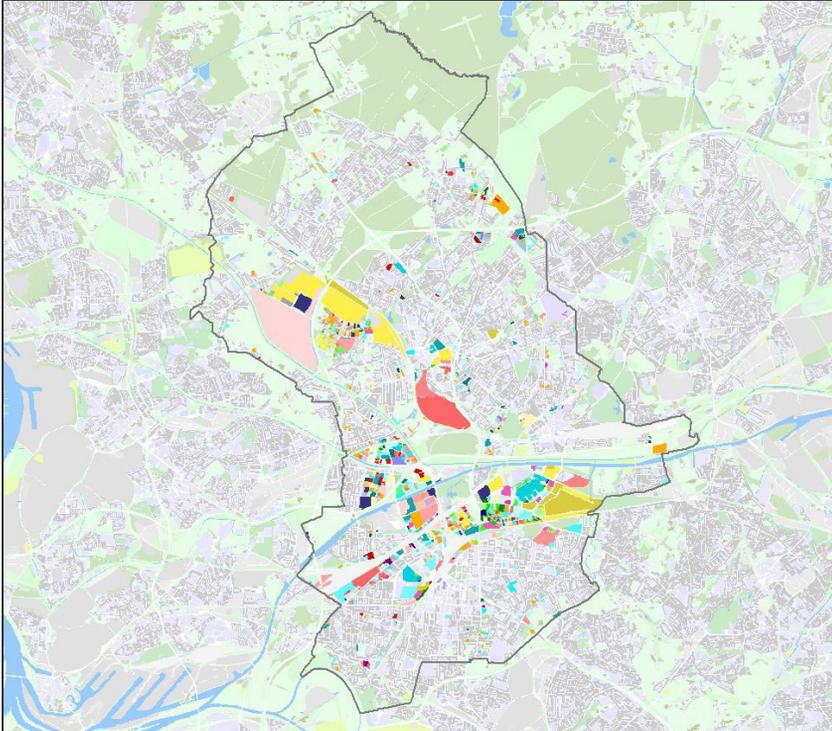
Ausschnitt aus AGIS, Oberhausen, Max-Planck-Ring, Bestand Januar 2006

Schaubild 11

Von AGIS in der Stadt Oberhausen erfasste Flächen, 74 Kategorien, Legende siehe Anlage



Atlas Gewerbe- und Industriestandorte Ruhrgebiet (AGIS)

AGIS zeigt den Branchenbesatz aller Gewerbe- und Industrieflächen des Ruhrgebietes (in der Regel) größer 3 000 qm. Von über 63 000 Flächen wird u.a. die Art der Nutzung bzw. Beschaffenheit der Fläche, die Branchenzuordnung zu einer der 74 Branchen (in Anlehnung an die Wirtschaftszweigklassifizierung des Statistischen Bundesamtes, Wz 03), die Flächengröße und die Adressen sowie Firmenbezeichnungen von rd. 70 000 Betrieben erfasst. Zudem lassen sich ca. 2 650 potentiell verfügbare Reserve- oder Brachflächen ablesen.

Die Flächenumgrenzungen von AGIS werden auf Basis der Deutschen Grundkarte 1:5 000 (DGK5), auf Luftbildern und auf der Flächennutzungskartierung digital erfasst. AGIS basiert auf den Geometrien der Flächennutzungskartierung (FNK) des RVR bzw. ist Bestandteil der FNK. Die Informationen werden in einer Datenbank abgelegt und können in einem Geoinformationssystem und somit für komplexe Verschneidungen und Analysen genutzt werden. AGIS

wird kontinuierlich überarbeitet, die Informationen jeder einzelnen Fläche werden pro Jahr einmal überprüft und wenn nötig aktualisiert. Der diesem Gutachten zugrunde liegende Datenbestand für Oberhausen stammt aus Dezember 2005.

Von den 7 703 ha Gesamtfläche der Stadt Oberhausen sind 1 029 ha von AGIS erfasst (13,35%). Hierbei handelt es sich um 2 316 Einzelflächen. In diesen Einzelflächen sind u.a. Gebäude- und Anlagenflächen, betriebliche Freiflächen und Parkplatzflächen enthalten; das heißt mehrere Einzelflächen gehören zu einer Betriebsfläche. Fasst man die Einzelflächen zusammen, so kann man in AGIS 938 Betriebsflächen für Oberhausen lokalisieren. Auf diesen Betriebsflächen wurden ca. 3.000 Betriebe erhoben, benannt und nach ihrem Tätigkeitsschwerpunkt in die Wirtschaftszweigklassifizierung Wz 03 eingeordnet.

Tabelle 12

Von der FNK sowie AGIS erfasste Flächen in Oberhausen

Gesamtfläche der Stadt Oberhausen in ha	7.703
Von AGIS erfasste Flächen in ha	1.029
Zahl Einzelflächen nach AGIS	2.316
Zahl Betriebsflächen nach AGIS	938
Zahl Betriebe nach AGIS	ca. 3.000

5.2.2 Daten der Stadt Oberhausen: Gebäudekoordinaten, Betriebsstättenerhebung, Flächennutzungsplan

Gebäudekoordinaten

Die Gebäudekoordinaten stammen aus dem Automatisierten Liegenschaftskataster (ALK) der Stadt Oberhausen. Sie werden kontinuierlich durch das Katasteramt der Stadt Oberhausen erfasst. Landesweit sind die Gebäudekoordinaten über das Landesvermessungsamt NRW (LVA) zu beziehen. Die Daten der Stadt stammen aus Januar 2006. Die Daten wurden dem RVR in einer Excel-Tabelle zur Verfügung gestellt.

Flächennutzungsplan

Der RVR hat für das gesamte Ruhrgebiet die in unterschiedlicher technischer Aufbereitung vorliegenden Flächennutzungspläne erfasst und zusammengeführt, sodass nun flächendeckend sämtliche zeichnerisch dargestellten Inhalte der FNPs einschließlich der nachrichtlichen Übernahmen in digitalisierter und einheitlicher Form (Shape-Format) vorliegen. Die bis Ende 2005 rechtskräftig gewordenen Änderungen im FNP der Stadt Oberhausen wurden in den RVR Datenbestand eingearbeitet.

Betriebsstättenerhebung

Die Daten der Betriebsstättenerhebung (= Arbeitsstättenerhebung) der Stadt Oberhausen sind durch zwei wesentliche Arbeitsschritte entstanden: Zur Erfassung der Adressen fand zunächst im März 2005 eine Begehung der Betriebe statt. Anschließend wurden die erfassten Betriebe angeschrieben mit der Bitte, einen Fragebogen auszufüllen. Zentrale Inhalte waren: Beschäftigtenzahl und -struktur (z.B. Geschlecht), wirtschaftlicher Schwerpunkt, erwartete Beschäftigtenentwicklung, wirtschaftliche Situation sowie die Bewertung der Standortfaktoren. Dem RVR wurden die Daten in Tabellenform (Excel-Format) aus Datenschutzgründen in gekürzter Version zur Verfügung gestellt. Die Tabelle beinhaltet Informationen zu 5.202 Betrieben.

5.3 Methodische Herangehensweise

5.3.1 Herstellen eines geometrischen Datenbestandes

„Georeferenzierung“ der Betriebsstättenerhebung

Um Aussagen zum Verhältnis von Fläche pro Betrieb und Branche bzw. Beschäftigte pro Branche und Fläche treffen zu können, muss in einem ersten Schritt die als Excel-Tabelle vorliegende Betriebsstättenerhebung verräumlicht, d.h. georeferenziert werden. Dies geschieht über eine Verbindung der Tabelle der Gebäudekoordinaten über die Attribute „Straßenname und Hausnummer“ mit der Tabelle der Betriebsstättenerhebung über dieselben Attribute. Ergebnis ist eine neue Tabelle, die sämtliche Informationen aus beiden Tabellen enthält. Über die Attribute „x- und y-Wert“ wird ein Geodatenbestand („Punkt-Shape“) erstellt. Dieser stellt die georeferenzierte Betriebsstättenerhebung von 5 187 Betriebsstätten dar. 15 Betriebsstätten können nicht verortet werden, dies sind lediglich 0,28% (siehe dazu: Kapitel „Exkurs: Schwierigkeiten der Datenaufbereitung sowie Lösungen“).

Tabelle 13

Ausschnitt Tabelle Gebäudekoordinaten

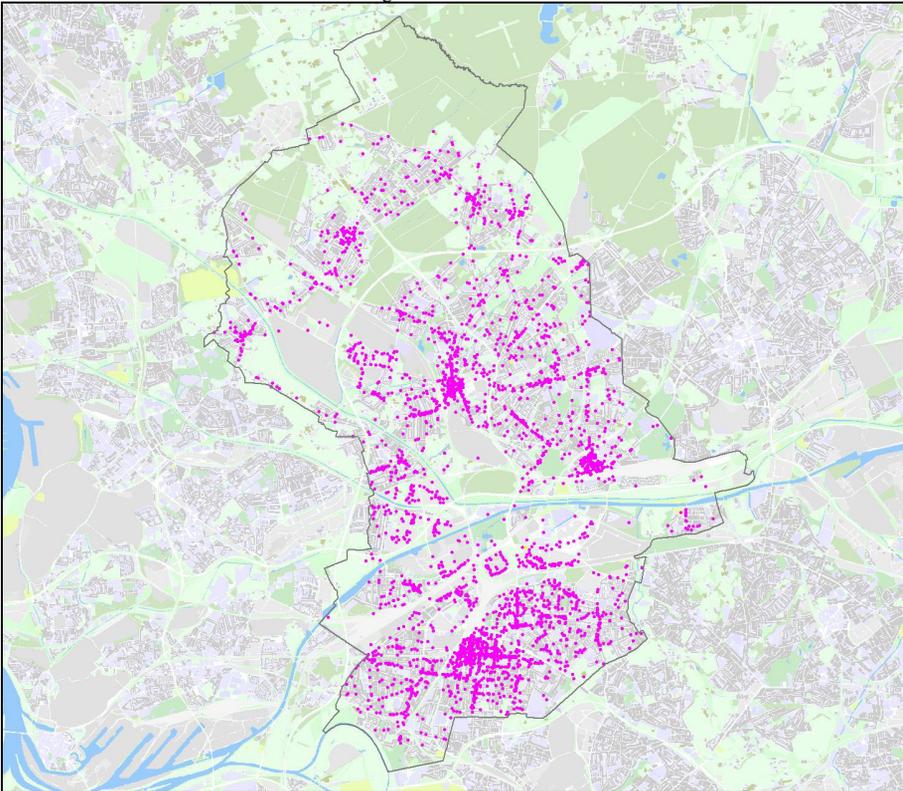
Straßenname	Hausnummer	x-Wert	y-Wert
Alleestr.	1	2558692,22	5704293,82
Alleestr.	110	2557828,97	5704278,95
Alleestr.	115	2557805,05	5704301,24

Tabelle 14

Ausschnitt Tabelle Betriebsstättenerhebung

Straßenname	Hausnummer	Beschäftigte gesamt	Unterabschnitt	Unterabschnitt – Text
Alleestr.	1	5	GA	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
Alleestr.	110	8	GA	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
Alleestr.	115	3	HA	Gastgewerbe

Schaubild 12

Georeferenzierte Betriebsstättenerhebung

Verbindung der Betriebsstättenerhebung mit AGIS

In einem nächsten Schritt werden die Informationen aus AGIS mit der georeferenzierten Betriebsstättenerhebung verbunden; das heißt, dort wo die als Punktinformation vorliegenden 5.187 Betriebsstätten in der Nähe einer AGIS-Betriebsfläche liegen, werden die Informationen aus der Betriebsstättenerhebung der AGIS-Betriebsfläche nach Adresse und Branche zugeordnet; das heißt, die AGIS-Betriebsfläche „weiß“, welche Betriebsstätten sich mit welchen Informationen (wie viele Beschäftigte? in welchen Branchen?) auf ihr befinden. Diese Zuordnung gelingt für 587 der 938 AGIS-Betriebsflächen (63%); das heißt, auf 351 bzw. auf ca. 37% AGIS-Betriebsflächen gab es keine Punkte der Betriebsstättenerhebung oder sie ließen sich nicht zuordnen.

Es gibt unterschiedliche Gründe für das Fehlen der Betriebsstätten auf diesen Flächen: Dazu zählen beispielsweise einige Neubauten für die noch keine Gebäudekoordinaten oder Erhebungsdaten vorlagen sowie 89 Potenzialflächen, Leerstände oder Brachflächen, auf denen sich keine Betriebsstätten befinden können. Es kann sich aber auch um Filialen oder Firmen handeln, deren Geschäftsadresse nicht am Ort der Geländenutzung liegt (neben den Discountern z.B. auch Bäckereibetriebe, Betriebshöfe von Bauunternehmen oder Containerdienste sowie andere zusätzlich gemietete oder gepachtete Flächen). Auch für Neueröffnungen können noch keine Daten aus der Betriebsstättenzählung vorliegen.

Die genauen Gründe hierfür müssen einzeln unter Heranziehung der Originaldaten der Stadt Oberhausen geklärt werden. Da dies aus Datenschutzgründen im Rahmen des Gutachtens nicht möglich war, bleiben die Informationen zu diesen Betriebsstätten im Folgenden unberücksichtigt.

Auf den erwähnten 587 AGIS-Betriebsflächen, denen eine oder mehrere Betriebsstätten zugeordnet werden konnten, wurden insgesamt 1 288 Betriebsstätten verortet (zur Zahl der Beschäftigten in diesen Betriebsstätten siehe Kapitel „Ergebnisse“). D.h. knapp 25% der von den 5 202 von der Betriebsstättenerhebung insgesamt erfassten Betriebe lassen sich auf AGIS-Betriebsflächen verorten.

Tabelle 15

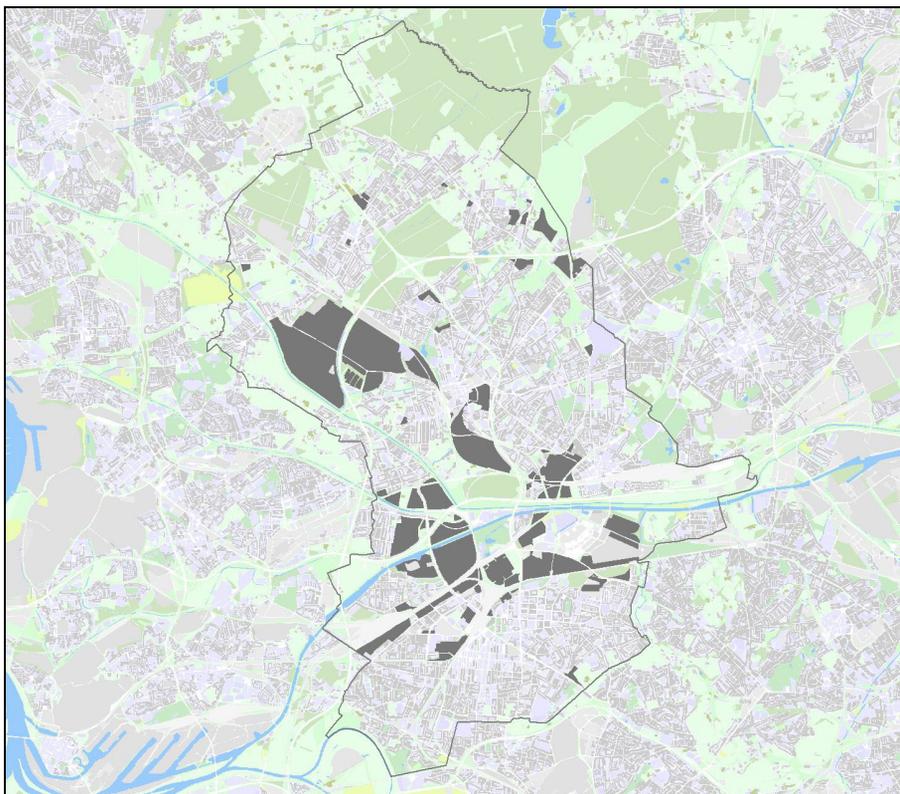
Verhältnis Zahl der Betriebsstätten zu den AGIS-Betriebsflächen

Zahl Betriebsstätten nach Betriebsstättenzählung der Stadt Oberhausen	5 202
Zahl der georeferenzierten Betriebsstätten	5 187
Zahl der AGIS-Betriebsflächen gesamt	938
Zahl der AGIS-Betriebsflächen, auf denen sich Informationen aus der Betriebsstättenerhebung befinden	587

Aber auch die Zahl von 1 288 Betriebsstätten auf 587 AGIS-Betriebsflächen kann noch nicht Grundlage für die weiteren Berechnungen sein. Es kommen nur die Flächen in Betracht, die sich in einem GE/GI- oder MK-Gebiet nach Ausweisungen des FNPs der Stadt Oberhausen befinden, da hier flächendeckende Informationen vorliegen.

Schaubild 13

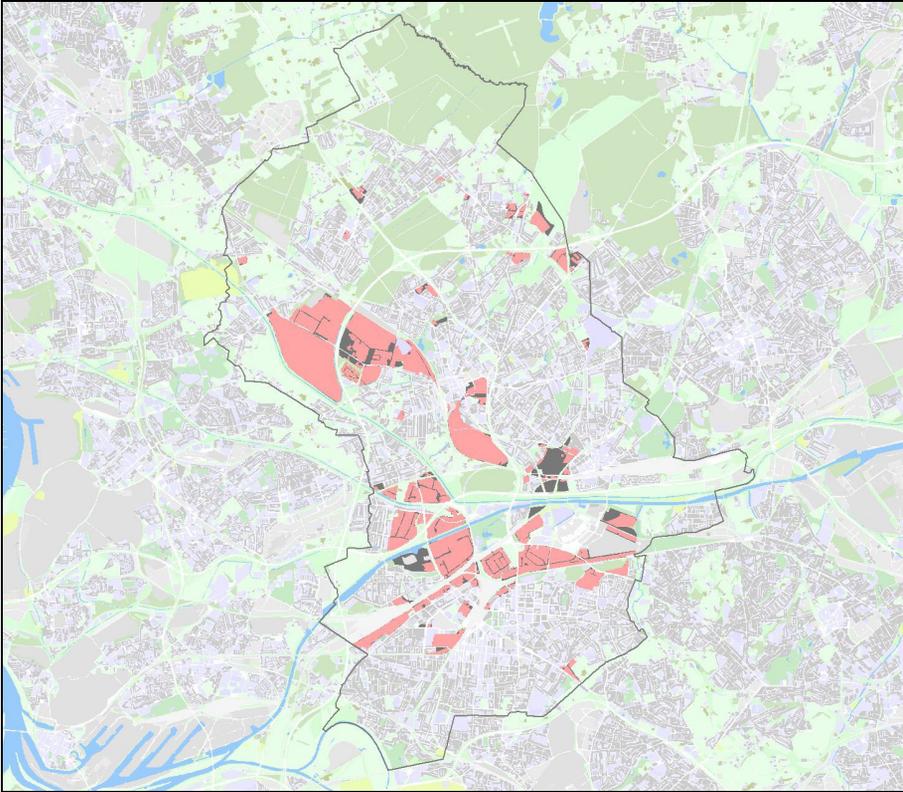
GE-/GI-Gebiete nach FNP (grau)



Verbindung der Betriebsstättenerhebung mit den AGIS-Flächen, die sich in GE-/GI-Gebieten des FNPs der Stadt Oberhausen befinden

Bei einer gesamten Stadtfläche von 7.703 ha beträgt die Siedlungsfläche von Oberhausen nach FNP 4.542 ha. Dies entspricht knapp 59% der Gesamtfläche. Davon sind 841 ha bzw. 18,5% Gewerbe-, Industriegebiete (GE-/GI-Gebiete). Wegen der statistischen Vergleichbarkeit wurde die Untersuchung auf diese

Schaubild 14

AGIS (rot) und GE-/GI-Gebiete nach FNP (grau, in Teilen unter den AGIS-Flächen)

841 ha GE-/GI-Gebiete in Oberhausen reduziert. AGIS beinhaltet zwar auch Flächen außerhalb der GE-/GI-Gebiete, eine flächendeckende Erfassung aller vorhandenen Flächen liegt aber nur in GE-/GI-Gebieten nach Festsetzungen im FNP vor.

In diesen 841 ha GE-/GI-Gebiete nach FNP befinden sich auf 796 ha einzeln erfasste AGIS-Flächen. Hier sind die Flächenerhebungen also flächendeckend vorhanden. Der Unterschied in der Flächengröße resultiert daraus, dass die Fläche „Garten Osterfeld“, das Gelände um die Müllverbrennungsanlage sowie einzelne bewohnte alte Siedlungsflächen nicht weiter betrachtet werden, da diese für eine gewerbliche Entwicklung wahrscheinlich nicht vorgesehen sind.

Tabelle 16

Flächenausweisungen nach FNP sowie der AGIS-Flächen in GE-/GI-Gebieten

Gesamtfläche der Stadt Oberhausen in ha	7 703
Siedlungsfläche nach FNP in ha	4 542
GE-/GI-Gebiete nach FNP in ha	841
Zahl einzeln von AGIS erfasster Flächennutzungen in GE-/GI-Gebieten	1 563
Zahl Betriebsflächen nach AGIS in GE-/GI-Gebieten	610
Größe der AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten in ha	796

In die weitere Betrachtung fließen somit 1 563 einzelne von AGIS erfasste Flächennutzungen bzw. 610 AGIS-Betriebsflächen mit 796 ha Fläche insgesamt ein.

Die MK-Gebiete Centro und Bero-Center sind bereits Gegenstand vieler Untersuchungen gewesen und werden hier ausgeklammert. Eine Auswertung dieser Gebiete kann gesondert erfolgen und ist nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Analog zur Vorgehensweise „Verbindung der Betriebsstättenerhebung mit AGIS“ wurden den 610 AGIS-Betriebsflächen die Informationen aus der Betriebsstättenerhebung (mit Adresse und Branche) zugeordnet. Diese Zuordnung gelang für 378 der 610 AGIS-Betriebsflächen; das heißt, für 233 bzw. 38% der AGIS-Betriebsflächen gab es keine Koordinaten aus der Betriebsstätten-erhebung oder sie ließen sich nicht zuordnen (zur Begründung siehe zweiter Absatz, Kapitel „Herstellen eines geometrischen Datenbestandes/ Verbindung der Betriebsstättenherbung mit AGIS“).

Auf den erwähnten 378 AGIS-Betriebsflächen, denen eine oder mehrere Betriebsstätten in den GE-/GI-Gebieten zugeordnet werden konnten, wurden insgesamt 634 Betriebsstätten verortet (zur Zahl der Beschäftigten in diesen Betriebsstätten siehe Kapitel „Ergebnisse“); das heißt, gut 12% der von den 5 202 von der Betriebsstättenerhebung insgesamt erfassten Betriebe lassen sich auf AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten verorten.

Tabelle 17

Verhältnis Zahl der Betriebsstätten zu den AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten

Zahl AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten	610
Zahl der AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten auf denen sich Informationen aus der Betriebsstättenerhebung befinden	378
Zahl der Betriebsstätten auf den 377 AGIS-Betriebsflächen	634

5.3.2 Überprüfung und ggf. Überarbeitung der Inhalte des geometrischen Datenbestandes

Weiterhin wurden die vorliegenden Informationen im nächsten Schritt inhaltlich geprüft und ggf. überarbeitet; das heißt für jede einzelne AGIS-Fläche wurde geprüft, welche Betriebsstätten sich auf dieser befinden und welche Aussagen zur Branchenzugehörigkeit und zur Zahl der Beschäftigten (Gesamtbeschäftigtenzahl sowie sozialversicherungspflichtig Beschäftigte) die Betriebsstättenenerhebung und im Vergleich dazu AGIS treffen.

Die festgestellten Widersprüchlichkeiten wurden durch die Kombination von eigenen Recherchen sowie durch Unterstützung der Stadt Oberhausen gelöst oder aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Gegenstand dieses Teils der Untersuchung für die Aufstellung eines Stadtentwicklungskonzeptes und der Beteiligung an der Neuaufstellung eines RFNP ist die unterschiedliche Flächeninanspruchnahme gewerblicher Flächen durch ihre Nutzer und deren Beschäftigte, um damit Rückschlüsse auf relevante Flächenentwicklungen zu ermöglichen. Dementsprechend mussten ebenfalls diejenigen Arbeitsstätten von der Betrachtung ausgenommen werden, deren Beschäftigte zwar am Ort der Fläche gemeldet sind, diese Fläche aber nicht in Anspruch nehmen und somit keine Raumwirksamkeit entfalten.

Als Beispiel aus dem Dienstleistungsbereich sind Gebäudereinigungen mit extrem hoher Beschäftigtenzahl (1711) auf der Fläche eines kleinen Bürogebäudes (621 qm) zu nennen, die alleine schon den durch sie normalerweise ausgelösten Parkdruck vermissen lassen. Diese Unternehmen könnten bei dem oben genannten Erkenntnisinteresse nur dann mit in die Betrachtung einfließen, wenn für den Gesamtdatenbestand die komplette Ausdifferenzierung der Wirtschaftszweigklassifikation benutzt würde.

Das gilt aber nicht generell. Auf der hier vorhandenen Ebene zweistellig abgelegter Unterteilungen der Wirtschaftszweige hingegen lassen sich andere Branchen, wie z.B. die der Bauunternehmen, problemlos betrachten. Auch wenn sie sich beispielsweise von den Fertigungsbetrieben in ihrer Flächeninanspruchnahme signifikant unterscheiden, verhalten sie sich untereinander doch homogen und weisen im Ergebnis eben eine verhältnismäßig hohe Beschäftigtenzahl pro qm aus.

Somit bleiben 363 AGIS-Betriebsflächen auf 453 ha Fläche. Auf diesen wurden 600 Betriebsstätten verortet, in denen 18 961 Beschäftigte, davon 16 605 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte arbeiten.

Tabelle 18

Übersicht der im ersten Schritt (vor der Gewichtung) in die endgültige Betrachtung einfließenden Zahlen

Zahl der AGIS-Betriebsflächen, die im ersten Schritt in die endgültige Betrachtung einfließen	363
Größe der AGIS-Betriebsflächen, die im ersten Schritt in die endgültige Betrachtung einfließen in ha	453
Zahl der im ersten Schritt in die endgültige Betrachtung einfließenden Betriebsstätten	600
Zahl der im ersten Schritt in die endgültige Betrachtung einfließenden Gesamt-Beschäftigtenzahl gesamt	18 961
Zahl der im ersten Schritt in die endgültige Betrachtung einfließenden svb-Beschäftigtenzahl	16 605

Schaubild 15

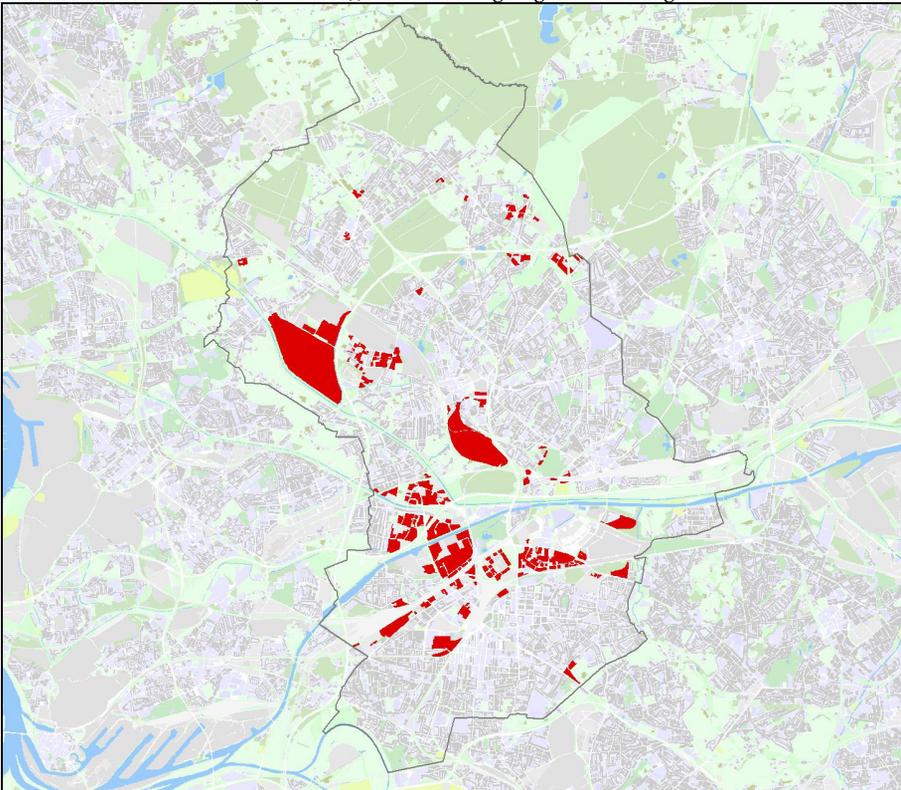
363 AGIS-Betriebsflächen (dunkelrot), die in die endgültige Betrachtung einfließen

Tabelle 19

Die in die endgültige Betrachtung einfließenden Zahlen nach der Gewichtung

Zahl der AGIS-Betriebsflächen die in die endgültige Betrachtung einfließen	363 = 38,6% der AGIS-Betriebsflächen gesamt
Größe der AGIS-Betriebsflächen die in die endgültige Betrachtung einfließen in ha	448 = 9,8% der Siedlungsfläche nach FNP
Zahl der in die endgültige Betrachtung einfließenden Betriebsstätten	600 = 11,6% der Betriebsstätten nach Betriebsstättenzählung
Zahl der in die endgültige Betrachtung einfließenden Beschäftigten gesamt	17 345 = 22% von gesamt
Zahl der in die endgültige Betrachtung einfließenden svb-Beschäftigten	15 234 = 25% von gesamt

Abschließend wurden die Flächen nochmals einzeln betrachtet und die Flächen mit mehreren Arbeitsstätten unterschiedlicher Branchen nach der prozentualen Flächeninanspruchnahme des Hauptnutzers gewichtet. Der oder die unbedeutenderen Betriebe auf einer Fläche wurden der Einfachheit halber aus der Betrachtung gestrichen. Dies könnte nachgetragen werden.

5.3.3 Exkurs: Schwierigkeiten der Datenbearbeitung sowie Lösungen

- a) Nicht alle der 5 202 von der Stadt Oberhausen erfassten Betriebsstätten konnten auf den mitgelieferten Gebäudekoordinaten verortet werden (rund 344 Betriebe). Diese wurden durch Hinzunahme weiterer dem RVR vorliegender Daten von infas-Geodaten ebenfalls verortet; bis auf 15 Betriebe der Betriebsstättenerhebung sind die restlichen 5 187 Betriebe räumlich verortet. Diese 15 Betriebe werden nicht weiter betrachtet.
- b) Einzelne x- und y- Koordinaten waren nicht an der richtigen Stelle bzw. im richtigen Straßenzug oder nicht in der Gebäudefläche verortet; dies wurde durch Abgleich mit anderen dem RVR vorliegenden Datenbeständen deutlich. Durch „händische Nacharbeit“ (Verschieben von Koordinaten) konnten diese an die richtige Stelle gesetzt werden.
- c) In der Betriebsstättenerhebung waren Fehler z.B. in den Straßennamen (Schreibfehler) oder Zahlendreher bei den Hausnummern enthalten. Die Datenbestände wurden entsprechend überarbeitet.
- d) Nicht alle Betriebsstätten lassen sich auf einer AGIS-Fläche verorten (rund 3 500 Betriebe); dies kann dann der Fall sein, wenn die Fläche der Betriebsstätte kleiner als 3 000 qm ist oder es sich nicht um ein Gewerbe-/ Industriegebiet handelt. Dies betrifft beispielsweise soziale Einrichtungen oder auch Gaststätten. Es besteht prinzipiell die Möglichkeit, diese Flächen

auf der Flächennutzungskartierung des RVR (FNK) zu verorten. Hiervon musste im weiteren Verfahren aus mehreren Gründen abgesehen werden:

- Die FNK weist größtenteils Gebäude eines ganzen Straßenzuges als eine Fläche aus; auf dieser Fläche befindet sich beispielsweise eine Gaststätte, die nur einen Teil der Fläche einnimmt; die genaue Flächeninanspruchnahme der einzelnen Gaststätte lässt sich nicht ablesen.
- Die fehlenden Informationen konnten nicht aufgefangen werden, da die Stadt Oberhausen aus Datenschutzgründen dem RVR differenziertere Aussagen zur Branchenzugehörigkeit sowie zu den Namen der Betriebe nicht zur Verfügung stellen konnte.

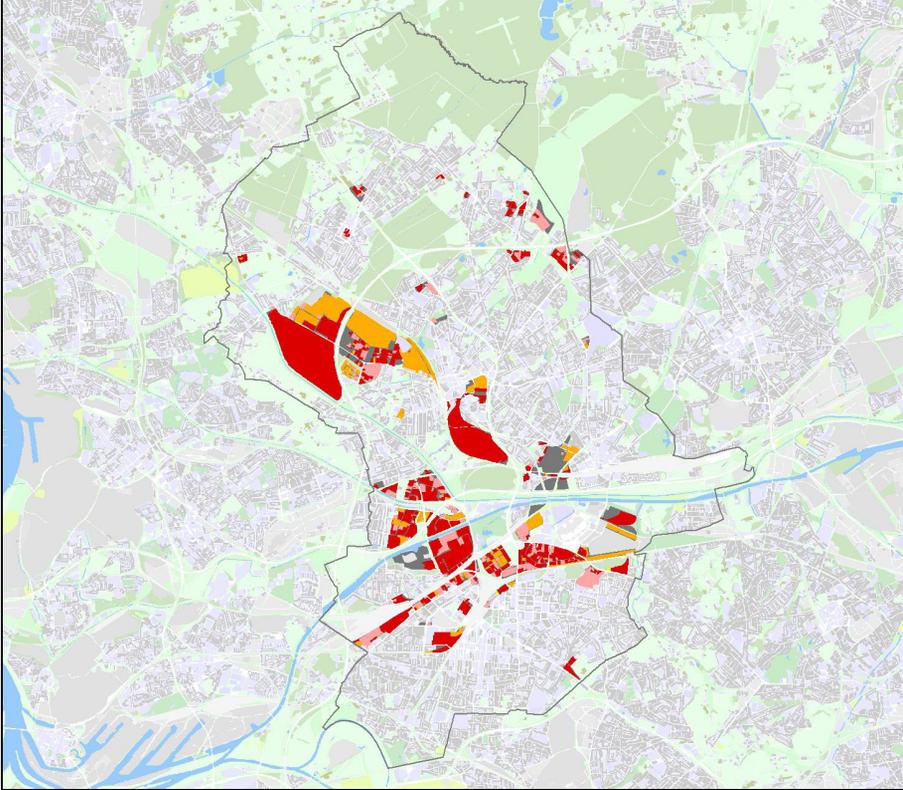
6. Ergebnisse: Aussagen zum aktuellen Branchenbesatz in der Stadt Oberhausen/ Ermittlung von Flächenkennziffern (RVR)

6.1 Grundlegende und zusammenfassende Vorbemerkungen

Die ermittelten Flächenkennziffern müssen vor dem Hintergrund der folgenden grundlegenden und zusammenfassenden Vorbemerkungen gesehen werden (zu den Gründen im Einzelnen vgl. die Anmerkungen hierzu in den entsprechenden Kapiteln):

- Es erfolgte eine intensive qualitative Prüfung und ggf. Überarbeitung der Inhalte der Betriebsstättenzählung der Stadt Oberhausen.
- Die Inhalte der Betriebsstättenzählung, für die keine ausreichende Prüfung erfolgen konnte, wurden nicht berücksichtigt.
- Es flossen nur die Informationen aus der Betriebsstättenzählung ein, bei denen eine räumliche Verortung der Betriebe (Georeferenzierung) möglich ist und die sich auf einer AGIS-Betriebsfläche und gleichzeitig in einem GE-/GI-Gebiet befinden.
- Die Beschäftigtenzahlen aus den MK-Gebieten, vornehmlich des Bero-Center und des Centro, sind nicht in die Berechnungen eingeflossen.
- Die Betriebsstätten sind in der Betriebsstättenzählung nach der Postadresse erfasst. Diese ist nicht immer identisch mit dem Ort, an dem die Tätigkeit ausgeführt wird. Die Daten wurden so angepasst, dass nun die Informationen aus der Betriebsstättenzählung auch räumlich dort liegen wo gearbeitet wird; das heißt, es lässt sich ablesen, von wem welche Fläche mit welcher Tätigkeit tatsächlich in Anspruch genommen wird.

Schaubild 16

Zusammenfassende Übersicht der betrachteten Flächen

Hellrot: AGIS-Betriebsflächen, die aus der Betrachtung herausfallen; Dunkelrot: AGIS-Betriebsflächen, die in die endgültige Betrachtung einfließen; Dunkelgrau: GE-/GI-Gebiete nach FNP; Orange: Potenziale, Leerstände, Brachen.

- Abgestimmte / vorgenommene Branchenaggregation: Die Branchenklassifizierung von AGIS ist in Anlehnung an die WZ 03 aufgebaut. Von daher können die vom RVR ermittelten Flächenkennziffern in die weiteren Arbeitsschritte und Berechnungen des RWI einfließen. Die ermittelten Flächenkennziffern werden für alle Branchen aufgelistet und können je nach Bedarf aggregiert werden.
- Eine weitere Auswertung der Ergebnisse, die sich auf die erfassten GE- / GI-Flächen beziehen, nach einzelnen Flächentypen ist nicht erfolgt. Die technischen und zeitlichen Restriktionen haben hierfür keinen Raum gelassen.

6.2 Wie viele Beschäftigte gibt es? Wie viele Beschäftigte pro Betrieb?

Laut Betriebsstättenerhebung der Stadt Oberhausen gibt es im Stadtgebiet 79 351 Beschäftigte, davon 60 099 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. In den 5 202 von der Betriebsstättenzählung erfassten Betrieben, arbeiten pro Betrieb durchschnittlich 15,25 Beschäftigte insgesamt. Betrachtet man nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, arbeiten durchschnittlich 11,55 Personen in einem Betrieb. In den 563 in die endgültige Betrachtung einfließenden Betriebsstätten arbeiten 16 896 Beschäftigte insgesamt, davon sind 14.854 sozialversicherungspflichtig. Betrachtet man auch hier das Verhältnis der Gesamtbeschäftigtenzahl pro Betrieb, so arbeiten 30,8 Personen pro Betrieb. Bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind es durchschnittlich 27,06 Personen in einem Betrieb; das heißt, die Betriebe, die ihren Sitz in GE-/GI-Gebieten haben, verzeichnen durchschnittlich mehr Beschäftigte als außerhalb der GE-/GI-Gebiete.

Tabelle 20

Zahl der Gesamtbeschäftigten sowie der svb-Beschäftigten, die in die Berechnung der Flächenkennziffern einfließen

	Beschäftigte gesamt	Davon svb- Beschäftigte
In den 5.202 von der Betriebsstättenzählung erfassten Betrieben arbeiten	79 351	60 099
Das sind pro Betriebsstätte durchschnittlich	15,25	11,55
Auf den 587 AGIS-Betriebsflächen arbeiten in 1.288 Betriebsstätten	36 151	27 978
Auf den 378 AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten arbeiten in 634 Betriebsstätten	24 733	19 782
Auf den 363 geprüften AGIS-Betriebsflächen in GE-/GI-Gebieten arbeiten in 600 Betriebsstätten; d.h. in die Berechnung der Flächenkennziffern fließen im ersten Schritt ein (ohne Gewichtung)*	18 961	16 605
In die Berechnung der Flächenkennziffern fließen als endgültige Zahlen ein (mit Gewichtung)*	17 345	15 234
Das sind pro Betriebsstätte durchschnittlich	30,8	27,06

*Erläuterungen zu den Gewichtungen siehe Kapitel „Überprüfung und ggf. Korrektur der Inhalte des geometrischen Datenbestandes“

6.3 Wie viel Fläche wird pro Beschäftigten in Anspruch genommen?

Insgesamt nehmen die 16.896 Gesamt-Beschäftigten der Stadt Oberhausen 448 ha Fläche in Anspruch. Das sind 0,02 ha pro Beschäftigten. Betrachtet man nur die 14 854 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf 448 ha Fläche, so

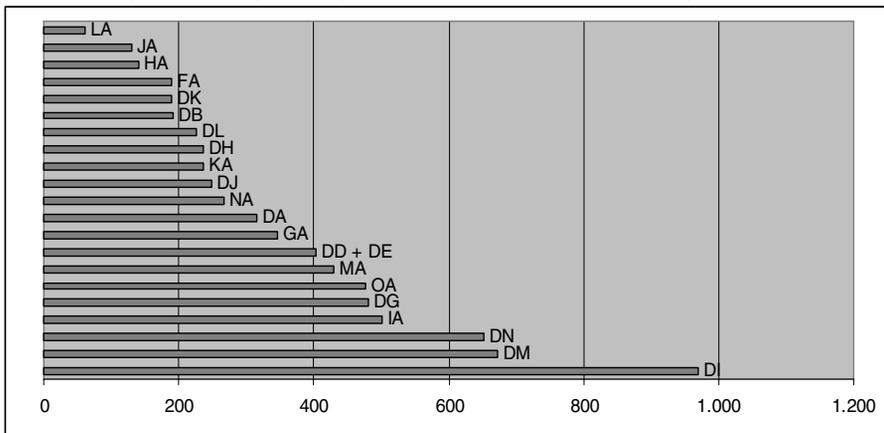
ergeben sich 0,03 ha Fläche pro Beschäftigten. Setzt man die Zahl der Betriebsstätten von 563 ins Verhältnis zur Fläche von 448 ha, so ergibt sich, dass jede Betriebsstätte durchschnittlich 1,26 ha Fläche verbraucht.

16 896 Gesamt-Beschäftigte	verbrauchen von	0,02 ha Fläche pro Beschäftigten
448 ha		
14 854 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	verbrauchen von	0,03 ha Fläche pro Beschäftigten
448 ha		
563 Betriebsstätten	verbrauchen von	durchschnittlich 1,26 ha Fläche pro Betrieb

Betrachtet man die Flächeninanspruchnahme der Beschäftigten gesamt differenziert nach den einzelnen Branchen, so lässt sich ablesen, dass der Wirtschaftszweig „Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden“ mit 969 qm pro Beschäftigtem an erster Stelle liegt. Beschäftigte im „Kredit- und Versicherungsgewerbe“ hingegen liegen bei 130 qm Fläche.

Schaubild 17:

Flächenanteil pro Beschäftigtem (in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen)



Betrachtet man die Flächeninanspruchnahme der Gruppe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten differenziert nach den einzelnen Branchen, so lässt sich ablesen, dass hier der Wirtschaftszweig „Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden“ mit 1.199 qm pro Beschäftigtem an zweiter Stelle liegt. An erster Stelle liegt der Wirtschaftszweig „Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und

Tabelle 21

Flächenanteil pro Beschäftigten in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen

Wz03 Kurz	Wirtschaftszweig (Wz03)	Flächenanteil pro Beschäftigtem in qm	Anzahl Betriebsflächen
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	969	8
DM	Fahrzeugbau	672	5
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	652	14
IA	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	501	16
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	481	5
OA	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	477	9
MA	Erziehung und Unterricht	429	4
DD + DE	Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	404	7
GA	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	346	143
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	315	4
NA	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	266	4
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	249	18
KA	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	237	33
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	236	5
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	225	3
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	191	2
DK	Maschinenbau	190	16
FA	Baugewerbe	189	57
HA	Gastgewerbe	141	5
JA	Kredit- und Versicherungsgewerbe	130	3
LA	öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	61	2

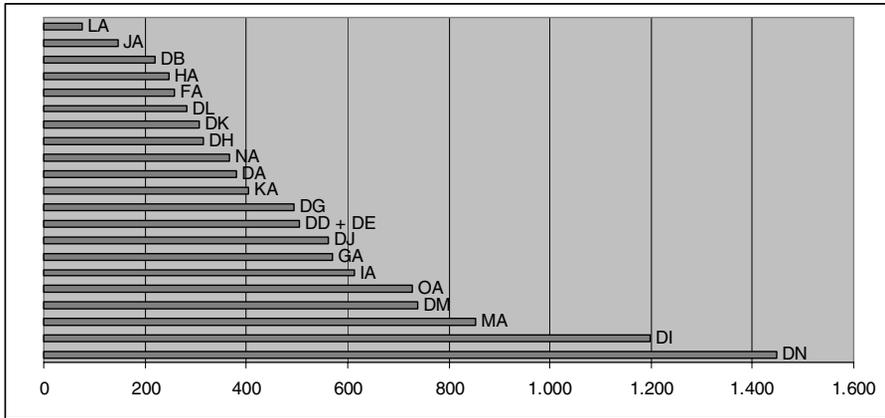
Tabelle 22

Flächenanteil pro svb-Beschäftigten in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen

Wz03 kurz	Wirtschaftszweig (Wz03)	Flächenanteil pro svb- Beschäftig- tem in qm	Anzahl Betriebs- flächen
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	1 447	14
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1 199	8
MA	Erziehung und Unterricht	852	4
DM	Fahrzeugbau	739	5
OA	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	729	9
IA	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	615	16
GA	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	572	143
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	561	18
DD + DE	Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	506	7
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	493	5
KA	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	404	33
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	379	4
NA	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	366	4
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	315	5
DK	Maschinenbau	306	16
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	282	3
FA	Baugewerbe	259	57
HA	Gastgewerbe	246	5
DB	Textil- und Bekleidungs-gewerbe	221	2
JA	Kredit- und Versicherungsgewerbe	145	3
LA	öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	77	2

sonstigen Erzeugnissen; Recycling“ mit 1 447 qm pro svb-Beschäftigten. Den geringsten Flächenverbrauch verzeichnen mit 77 qm svb-Beschäftigte aus dem Bereich der „öffentlichen Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“.

Schaubild 18:

Flächenanteil pro svb-Beschäftigten (in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen)

Die folgende Abbildung zeigt den Flächenanteil pro Beschäftigten insgesamt im Vergleich zu dem Flächenanteil der svb-Beschäftigten. Deutlich zu erkennen ist, dass in allen Branchen die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten – in Teilen deutlich – mehr Fläche in Anspruch nehmen als die Beschäftigten insgesamt.

Schaubild 19

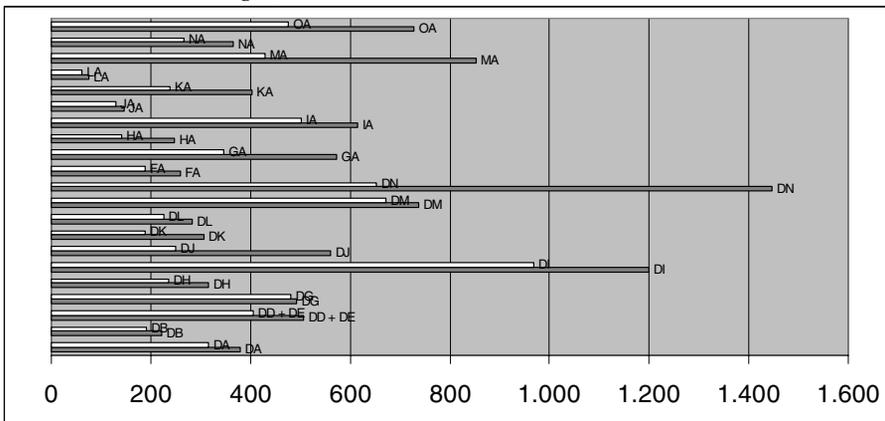
Flächenanteil pro Beschäftigten (weiß) und svb-Beschäftigten (grau) im Vergleich (in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen)

Tabelle 23

Extremwertbereinigung – Flächenanteil pro svb-Beschäftigten in qm differenziert nach Wirtschaftszweigen

		Beschäftigte		Flächenbedarf (qm je Beschäftigtem)	
		insgesamt, 2004	Anteil der Beschäftigten im GE-/GI-Gebiet, in%	GE-/GI-Gebiete	Sonstige Flächen
DA	Nahrungsmittel	927	44	379	200
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	426	20	506	180
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1 780	100	493	493
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	292	100	315	315
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	492	48	1 199	380
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	1 474	51	561	342
DK	Maschinenbau	2 619	83	306	306
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	537	7	282	172
DM	Fahrzeugbau	1 059	28	739	412
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	209	100	1447	262
F	Baugewerbe	4 999	41	259	180
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	9 789	30	572	170
H	Gastgewerbe	1 662	4	246	210
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	2 387	51	615	310
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	1 216	20	145	90
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	11 280	10	404	120
L	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	2 171	13	77	77
M	Erziehung und Unterricht	2 620	2	852	284
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	7 850	1	366	165
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	3 532	17	729	90

Tabelle 24

Beschäftigte pro Branche

Wz03 kurz	Wirtschaftszweig (Wz03)	Beschäftigte		Anzahl Betriebs- flächen
		Anzahl	in % von Gesamt	
GA	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	3713	21,41	143
DK	Maschinenbau	2269	13,08	16
FA	Baugewerbe	2231	12,86	57
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1784	10,29	5
KA	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	1633	9,41	33
IA	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1331	7,67	16
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	830	4,79	18
OA	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	674	3,89	9
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	445	2,57	4
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	398	2,29	5
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	365	2,10	14
LA	öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	345	1,99	2
DM	Fahrzeugbau	308	1,78	5
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	260	1,50	8
JA	Kredit- und Versicherungsgewerbe	245	1,41	3
HA	Gastgewerbe	129	0,74	5
DD +	Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	107	0,62	7
DE				
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	86	0,50	2
NA	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	82	0,47	4
MA	Erziehung und Unterricht	64	0,37	4
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	46	0,27	3

Wie vorher dargestellt, beziehen sich die bisher ermittelten Flächenkennziffern ausschließlich auf die GE/GI-Gebiete in Oberhausen. Diese Eingrenzung führt zu Flächenkennziffern, wie sie für Oberhausen als Gesamtheit als nicht typisch angesehen werden können. Es sei hier noch einmal darauf hingewiesen, dass in der durchgeführten Analyse nur 27% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Oberhausen berücksichtigt worden sind. Damit diese vorher ermittelten Ergebnisse in der später dargestellten Flächenprognose genutzt werden können, wurde eine Extremwertbereinigung inklusive der mehrgeschossigen Nutzungen vorgenommen.

6.4 Wie viel Beschäftigte arbeiten in den einzelnen Branchen?

Die meisten Beschäftigten (21,41% bzw. 3 713 Personen) sind im Wirtschaftszweig „Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern“ anzutreffen. 13,08% der Beschäftigten arbeiten im Maschinenbau. Die wenigsten Beschäftigten, lediglich 0,27% bzw. 46 Beschäftigte, sind mit „Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik“ befasst.

Fasst man die Wirtschaftszweige in Verarbeitendes Gewerbe, Handel, Baugewerbe und Dienstleistungen zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 25

Beschäftigte pro Branche – Wirtschaftszweige aggregiert

	Beschäftigte		Anzahl Betriebs-flächen
	Anzahl	in % von Gesamt	
Verarbeitendes Gewerbe	6898	40%	87
Handel	3713	21%	143
Baugewerbe	2231	13%	57
Dienstleistungen	4503	26%	76

Betrachtet man von den Gesamtbeschäftigten lediglich die svb-Beschäftigten, so sind auch hier die meisten Beschäftigten (19,5% bzw. 2 971 Personen) im Wirtschaftszweig „Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern“ anzutreffen. Die wenigsten Beschäftigten – lediglich 0,23% bzw. 35 Beschäftigte sind mit „Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik“ befasst.

Tabelle 26

Svb-Beschäftigte pro Branche

Wz03 kurz	Wirtschaftszweig (Wz03)	Beschäftigte		Anzahl Betriebs- flächen
		Anzahl	in % von Gesamt	
GA	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	2 971	19,50	143
DK	Maschinenbau	2 176	14,28	16
FA	Baugewerbe	2 043	13,41	57
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1 773	11,64	5
IA	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1 218	8,00	16
KA	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	1 151	7,56	33
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	748	4,91	18
OA	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	609	4,00	9
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	406	2,67	4
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	385	2,53	5
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	302	1,98	14
DM	Fahrzeugbau	296	1,94	5
LA	öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	274	1,80	2
JA	Kredit- und Versicherungsgewerbe	241	1,58	3
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	235	1,54	8
DD +	Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	87	0,57	7
DE				
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	81	0,53	2
NA	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	74	0,49	4
HA	Gastgewerbe	73	0,48	5
MA	Erziehung und Unterricht	56	0,37	4
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	35	0,23	3

Fasst man auch hier die Wirtschaftszweige in Verarbeitendes Gewerbe, Handel, Baugewerbe und Dienstleistungen zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 27

Svb-Beschäftigte pro Branche – Wirtschaftszweige aggregiert

	Beschäftigte		Anzahl Betriebs- flächen
	Anzahl	in % von Gesamt	
Verarbeitendes Gewerbe	6 524	43	87
Handel	2 971	20	143
Baugewerbe	2 043	13	57
Dienstleistungen	3 696	24	76

6.5 Wie viel Fläche wird pro Branche und pro Betrieb in Anspruch genommen?

Die Branche „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“ nimmt mit gut 131 ha die meiste Fläche in Anspruch. Die Branchen „Fahrzeugbau“ und „Maschinenbau“ liegen mit 92 bzw. gut 63 ha an zweiter und dritter Stelle. Die geringste Flächeninanspruchnahme verzeichnet die Branche „Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik“ mit lediglich 1,08 ha.

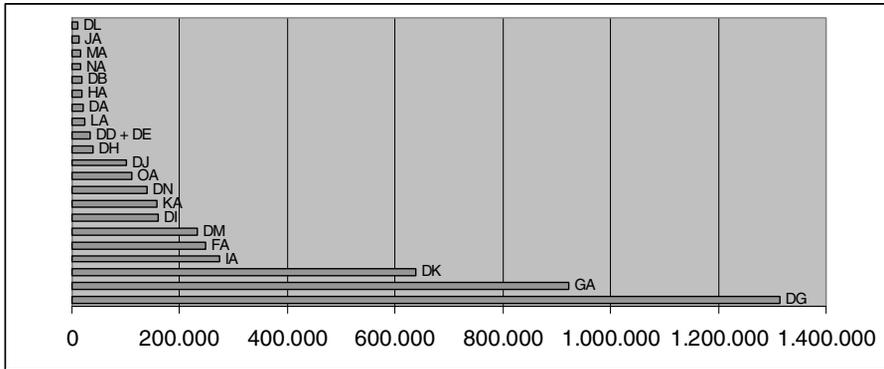
Tabelle 28

Flächeninanspruchnahme pro Branche und pro Betrieb

Wz03 kurz	Wirtschaftszweig (Wz03)	Durchschnittliche Flächeninanspruchnahme pro Betriebsfläche in qm	Flächeninanspruchnahme aller Betriebsflächen/ pro Branche in qm	Flächeninanspruchnahme aller Betriebsflächen/ pro Branche in ha	Anzahl Betriebsflächen
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	262 741	1 313 706	131,37	5
GA	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	6 442	921 247	92,12	143
DK	Maschinenbau	39 815	637 046	63,70	16
IA	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	17 133	274 128	27,41	16
FA	Baugewerbe	4 339	247 295	24,73	57
DM	Fahrzeugbau	46 658	233 288	23,33	5
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	20 061	160 491	16,05	8
KA	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig n. g.	4 775	157 588	15,76	33
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	9 953	139 340	13,93	14
OA	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	12 433	111 901	11,19	9
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	5 596	100 731	10,07	18
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	7 640	38 198	3,82	5
DD + DE	Holzgewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	4 904	34 331	3,43	7
LA	öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	11 939	23 877	2,39	2
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	5 249	20 995	2,10	4
HA	Gastgewerbe	3 759	18 794	1,88	5
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	8 434	16 868	1,69	2
NA	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	4 010	16 038	1,60	4
MA	Erziehung und Unterricht	3 762	15 049	1,50	4
JA	Kredit- und Versicherungsgewerbe	4 200	12 600	1,26	3
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	3 590	10 770	1,08	3

Schaubild 20

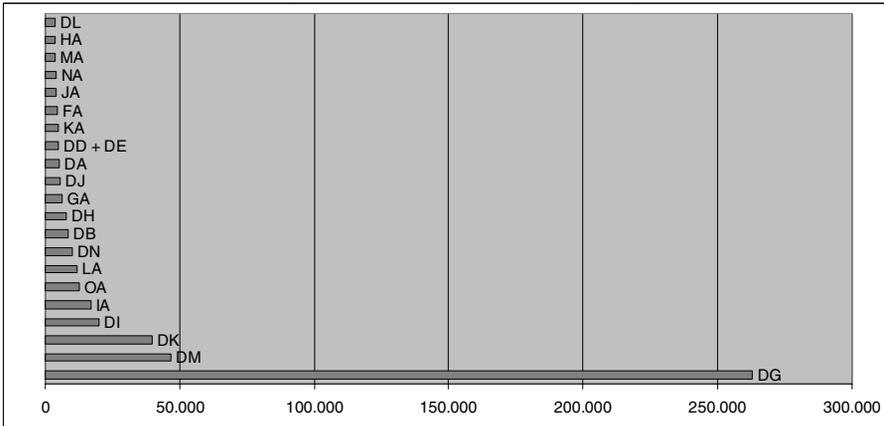
Flächeninanspruchnahme aller Betriebsflächen in qm je Branche



Auch bei der durchschnittlichen Flächeninanspruchnahme pro Betriebsfläche liegt die Branche „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“ mit über 26 ha an erster Stelle. Die durchschnittlich geringste Flächeninanspruchnahme haben auch hier Betriebe der Branche „Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik“ mit lediglich 0,3 ha zu verzeichnen.

Schaubild 21

Durchschnittliche Flächeninanspruchnahme aller Betriebsflächen in qm je Branche



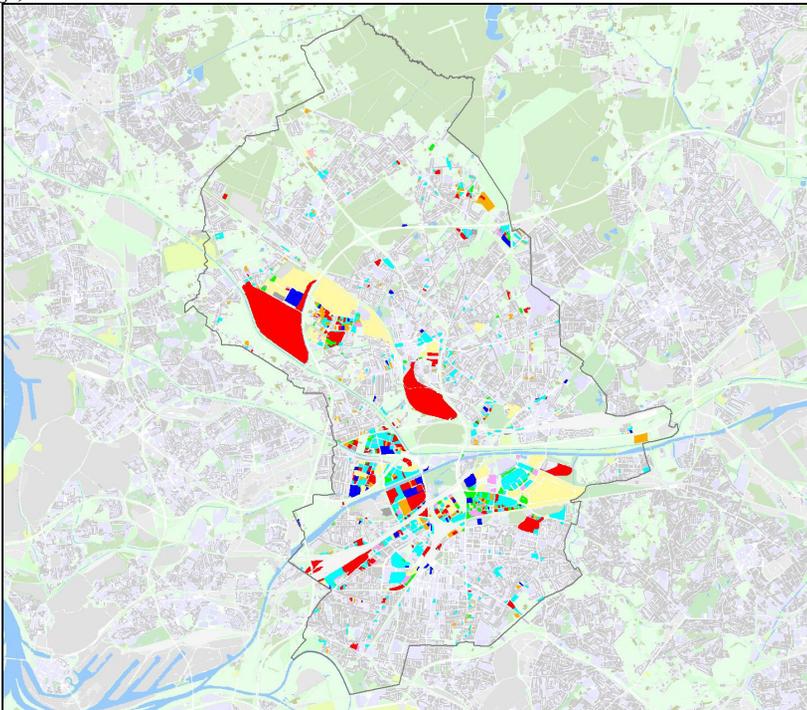
6.6 Wo liegen die Betriebe/ gibt es Gemengelagen/ räumliche Agglomerationen/ Branchenagglomerationen?

Wie die erste Abbildung im Kapitel „Herstellen eines geometrischen Datenbestandes“ als auch die Folgende zeigt, liegen die Betriebsstätten der Stadt Oberhausen über das gesamte Stadtgebiet verteilt, wobei eine räumliche Dichte im Süden der Stadt (Oberhausen-Mitte/ Styrum und Oberhausen-Ost) zu erkennen ist.

Die folgende Abbildung zeigt – für sämtliche für die Stadt Oberhausen erfasste AGIS-Flächen – neben der Differenzierung in fünf wesentliche Wirtschaftssektoren (verarbeitendes Gewerbe, Handel, Dienstleistung, Nachrichtenübermittlung/Verkehr und Baugewerbe) auch die sich jeweils ergebenden Branchenagglomerationen. Zudem sind die flächenintensiven Unternehmen MAN Turbomaschinen AG/ GHH Fahrzeuge GmbH, Celanese Chemicals Europe GmbH und das Gelände mit den Firmen Babcock Service GmbH/ Babcock-Hitachi Europe GmbH/ RAG Bildung GmbH deutlich zu erkennen.

Schaubild 22

AGIS-Flächen in Oberhausen differenziert nach 9 aggregierten Wirtschaftszweigen (Legende siehe Anlage)

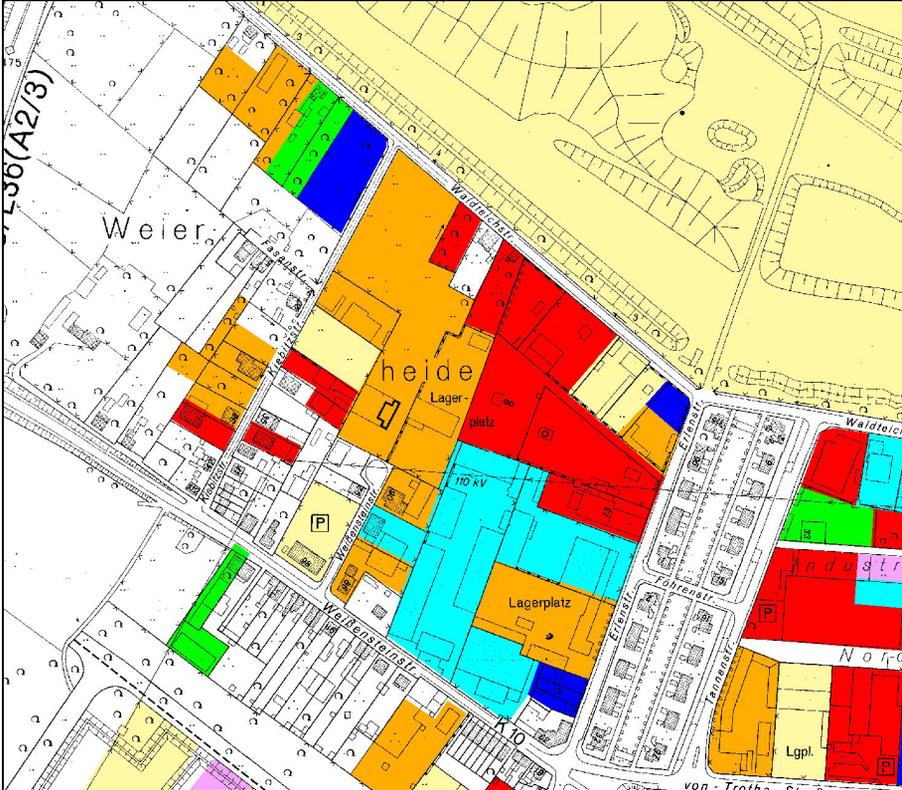


Auffällige Branchenagglomerationen sind im Wesentlichen in folgenden Gebieten zu finden:

Im **Gewerbegebiet „Weier Heide“** haben sich vornehmlich Bauunternehmen angesiedelt.

Schaubild 23

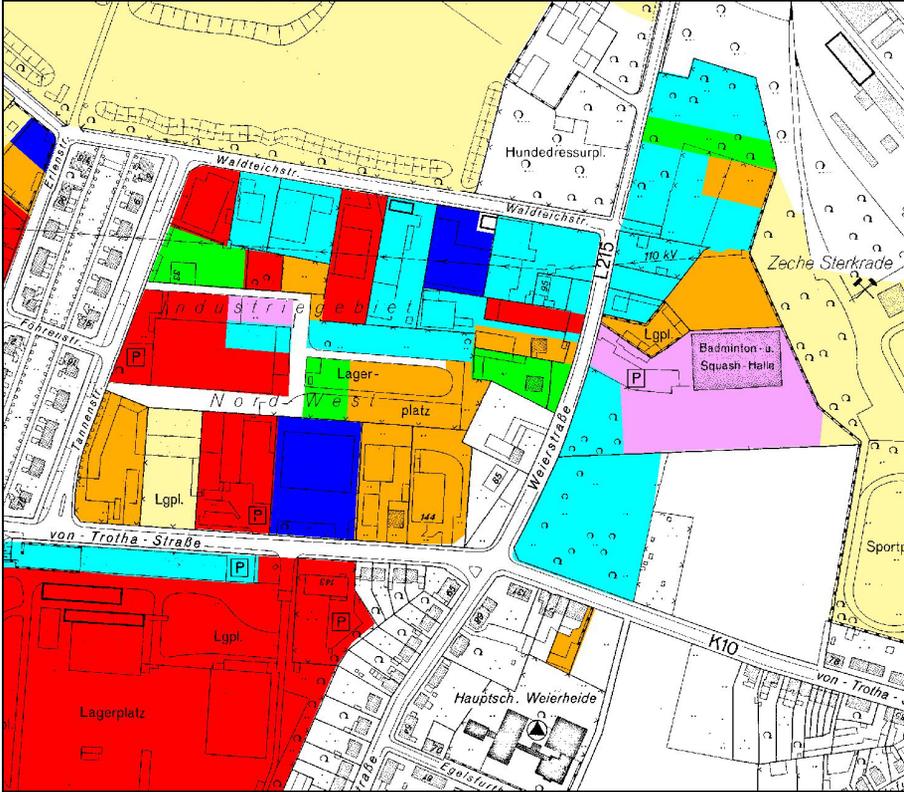
AGIS-Flächen im Gewerbegebiet „Weier Heide“



Im Gewerbegebiet „Waldteich“ incl. östlich der Weierstraße dominiert der Handel.

Schaubild 24

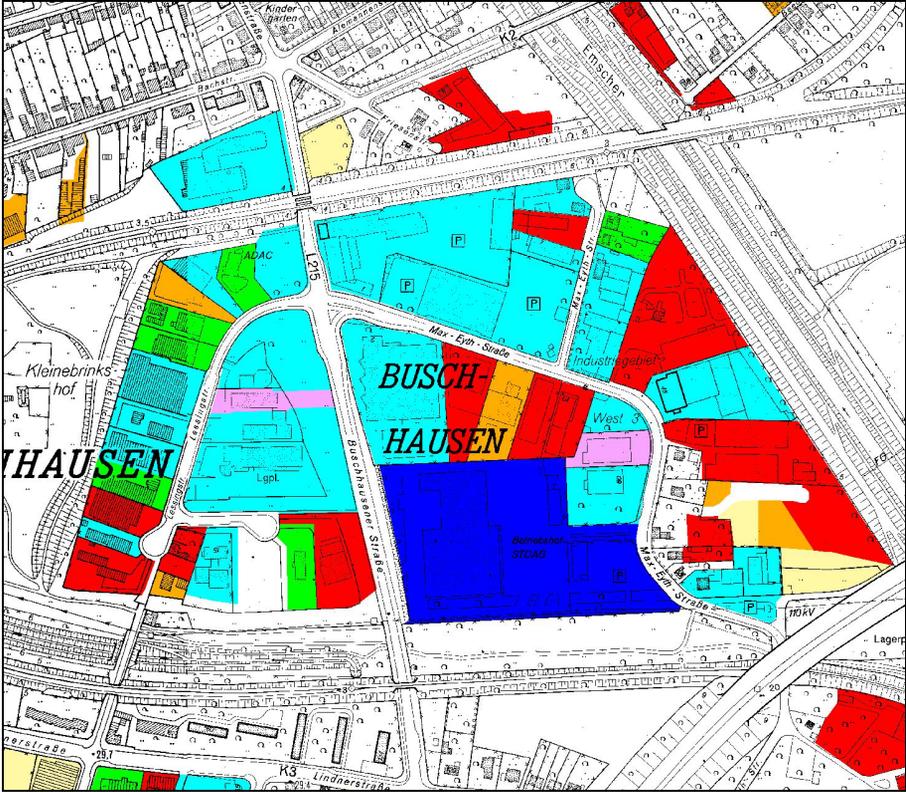
AGIS-Flächen im Gewerbegebiet „Waldteich“ incl. östlich der Weierstraße



Die Buschhauser Gewerbegebiete an der Max-Eyth-Straße und der Lessingstraße sind ebenfalls durch Handel geprägt. Wie auch im Gewerbegebiet Waldteich sind dies neben den technischen Händlern und Großhändlern auch Einzelhandelsunternehmen teilweise mit Waren des täglichen Bedarfs aus dem Lebensmittelbereich.

Schaubild 25

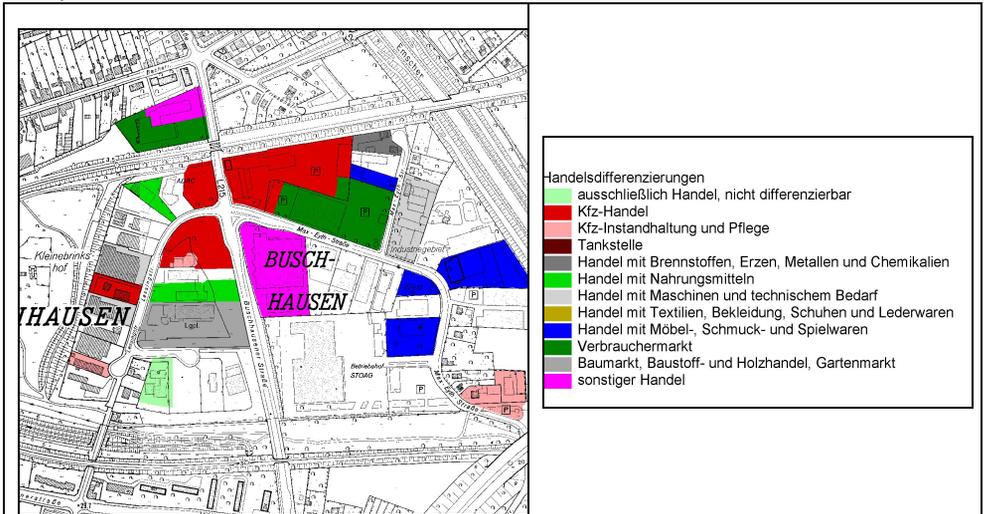
AGIS-Flächen in den Buschhauser Gewerbegebieten an der Max-Eyth-Straße und der Lessingstraße



Auf der folgenden Abbildung wird die Branche Handel (hellblau) weiter ausdifferenziert.

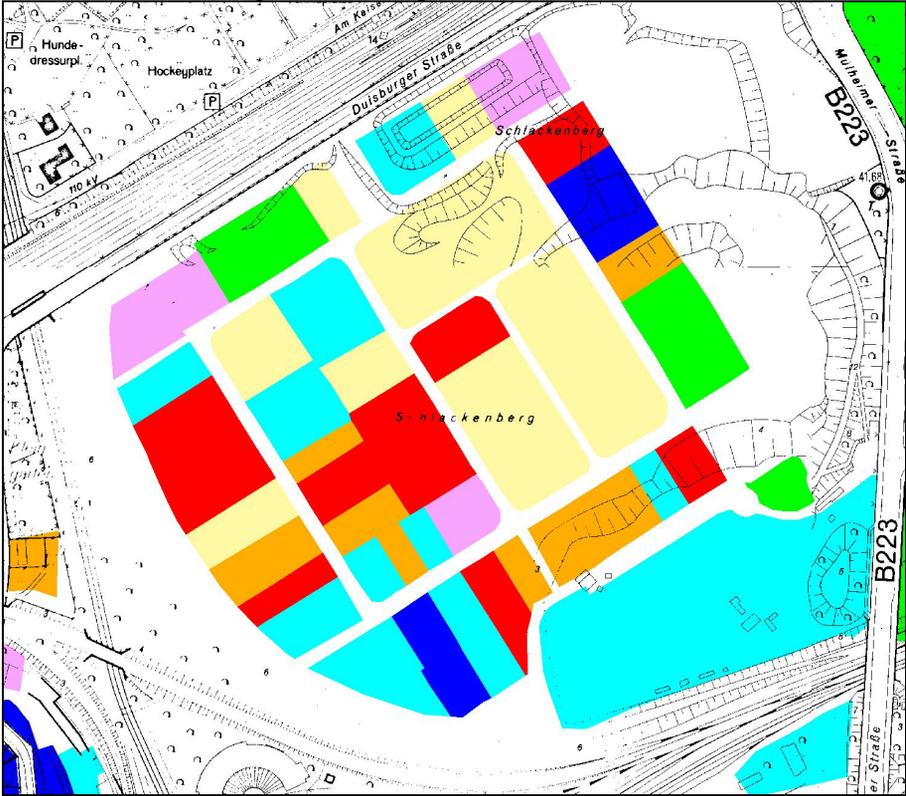
Schaubild 26

AGIS-Flächen in den Buschhauser Gewerbegebieten an der Max-Eyth-Straße und der Lessingstraße, differenziert nach der Branche Handel



Der **Gewerbepark „Am Kaisergarten“** ist nach wie vor überwiegend von Fertigung geprägt auch wenn mittlerweile Unternehmen aus den Bereichen Handel, Bauunternehmen sowie Dienstleistungen hinzugekommen sind.

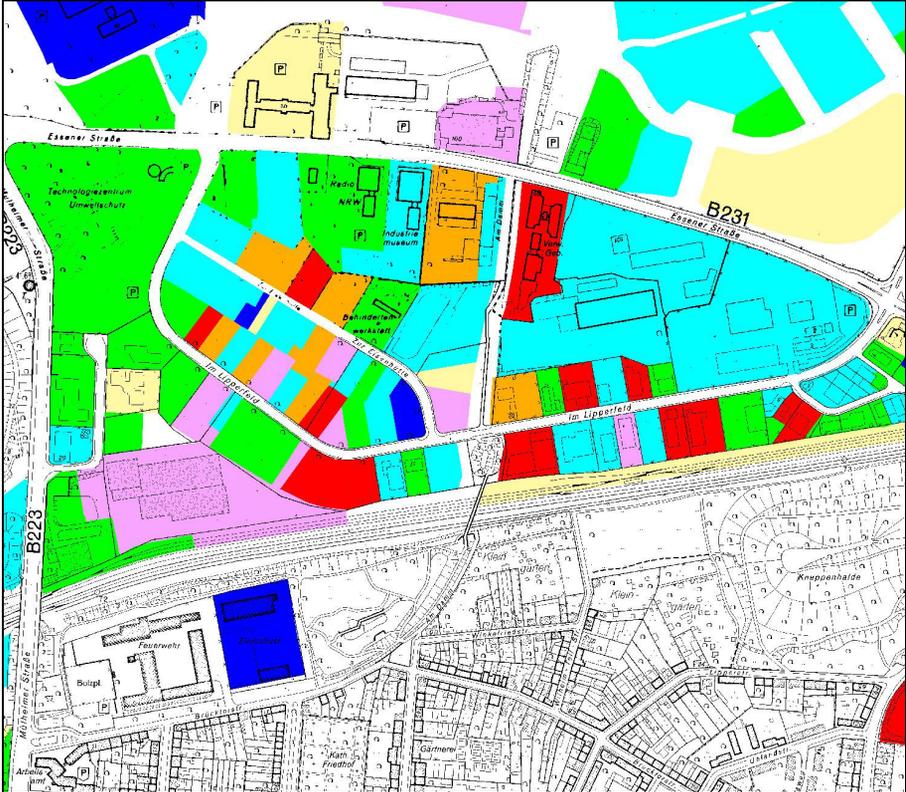
Schaubild 27

AGIS-Flächen im Gewerbepark „Am Kaisergarten“

Das **Gewerbegebiet am TZU** ist primär von Unternehmen aus der Dienstleistungsbranche geprägt.

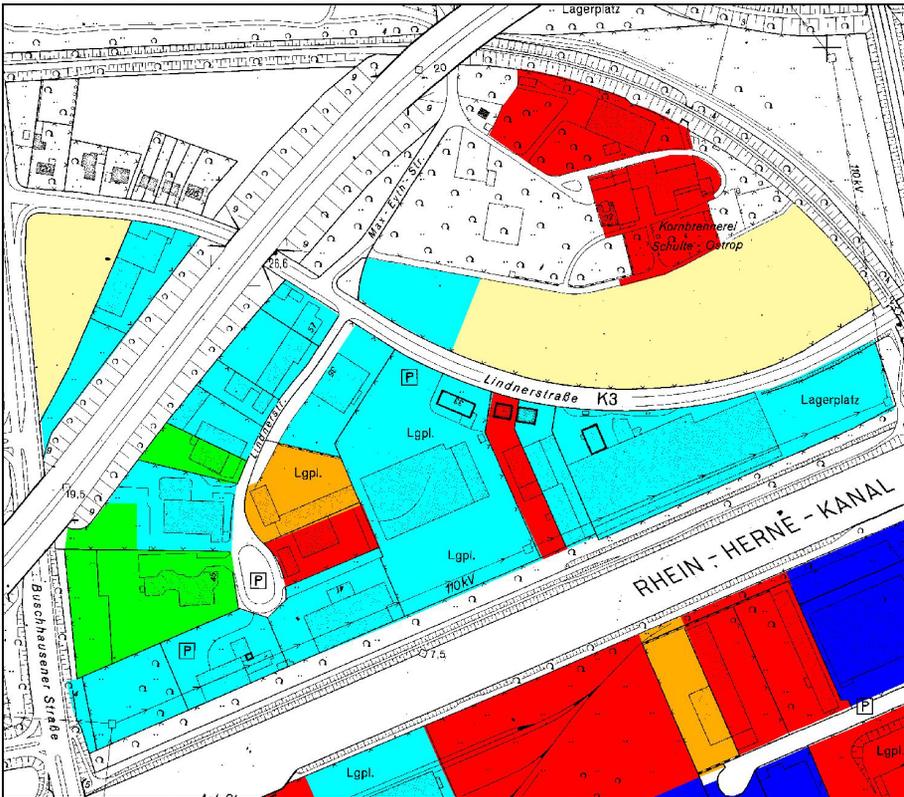
Schaubild 28

AGIS-Flächen im Gewerbegebiet am TZU



Das **Gebiet an der Lindner Straße** ist überwiegend von Unternehmen aus den Wirtschaftszweigen des privaten Dienstleistungsbereichs geprägt.

Schaubild 30

AGIS-Flächen im Gebiet an der Lindner Straße**6.7 Wie viele gewerbliche Reservflächen stehen zur Verfügung? Wo?**

Für Oberhausen lassen sich auf von AGIS erfassten Flächen Reservflächen ablesen, die für eine gewerbliche Nutzung zur Verfügung stehen.

Um die bisherige Vorgehensweise stringent weiterzuführen, sind die im FNP der Stadt Oberhausen als Kerngebiete ausgewiesenen Flächen nicht in die Berechnung der Reservflächen eingeflossen. Dazu zählen insbesondere 42 ha Kerngebietsflächen des Geländes „Zukunftspark EURO.Vision“. Auch die

Fläche der ehem. Zeche Sterkarde wird nicht betrachtet, weil diese in Zukunft wahrscheinlich für eine gewerbliche Nutzung nicht vorgesehen ist.

Die im Folgenden aufgeführten Berechnungen und Abbildungen wurden gemeinsam mit der Stadt Oberhausen überprüft und zu den vier Kategorien

- Planungsüberlegungen / Projekte in Realisierung
- Leerstand
- Freifläche im Gewerbegebiet
- Brachfläche abgeräumt, weitgehend aufbereitet oder saniert

zusammengefasst.

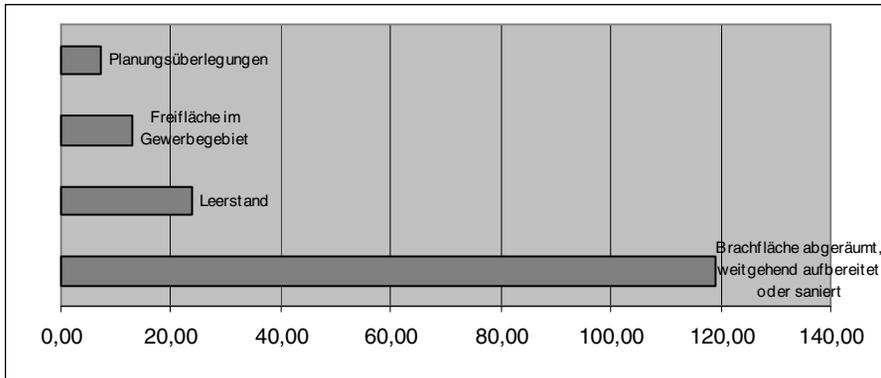
Insgesamt stehen demnach in Oberhausen 162,99 ha Fläche zur Verfügung. Da Flächen mit Planungsüberlegungen und Projekte in Realisierung (7,14 ha; dies ist im Wesentlichen die Fläche „Sterkrader Tor“) sowie Leerstände (23,87 ha) für die Frage nach Reserveflächen im Rahmen der Flächennutzungsplanung eine untergeordnete Rolle spielen, können lediglich 131,98 ha als tatsächlich verfügbare Reserveflächen bezeichnet werden.

Tabelle 29

Übersicht Reserveflächen in ha

Planungsüberlegungen	7,14
Freifläche im Gewerbegebiet	12,92
Leerstand	23,87
Brachfläche abgeräumt, weitgehend aufbereitet oder saniert	119,05
Summe gesamt	162,99
Summe ohne Planungsüberlegungen und Leerstand	131,98

Schaubild 31
Übersicht Reservflächen in ha



Reservflächen stehen im Wesentlichen in folgenden Gebieten zur Verfügung:

Gewerbepark „Am Kaisergarten“

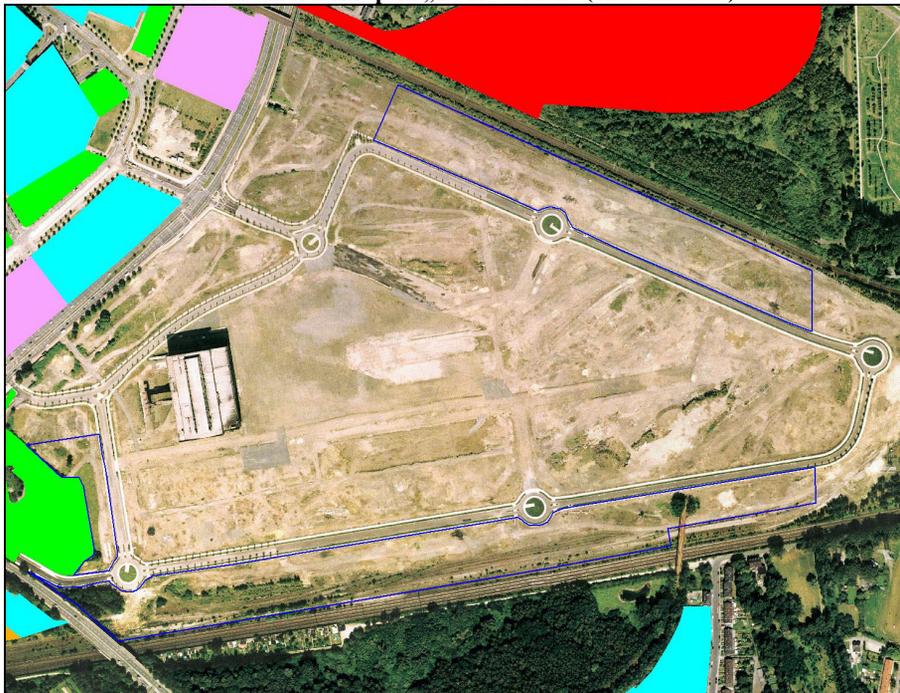
Schaubild 32
Reservflächen nach AGIS im Gewerbepark „Am Kaisergarten“ (blau umrandet)



Zukunftspark „EURO.Vision“

Schaubild 33

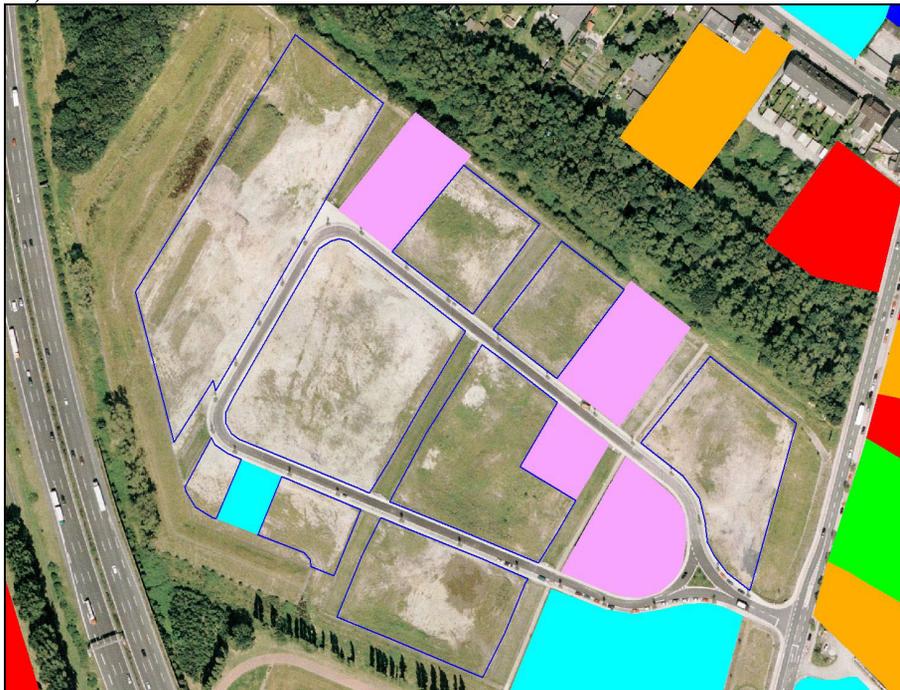
Reserveflächen nach AGIS im Zukunftspark „EURO.Vision“ (blau umrandet)



„Grüner Gewerbepark Im Erlengrund“

Schaubild 34

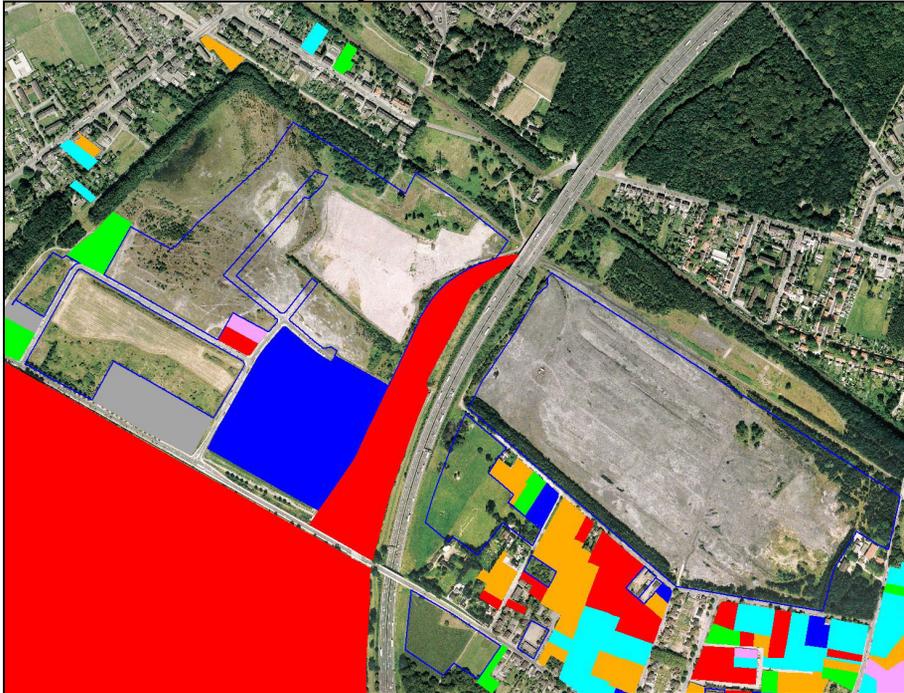
Reserveflächen nach AGIS „Grüner Gewerbepark Im Erlengrund“ (blau umrandet)



Gewerbepark „Waldteich“

Schaubild 35

Reserveflächen nach AGIS „Gewerbepark Waldteich“ (blau umrandet)



7. Flächenprognose für Oberhausen

7.1 Ausgangslage

Der RVR hat im Auftrag des RWI Essen in der Stadt Oberhausen die gewerblich oder industriell genutzten Flächen erhoben und analysiert. Die dort ermittelten Daten (Tabelle 30) sind zur Bestimmung der derzeitigen Flächennutzung herangezogen worden, sie bilden mit weiteren Faktoren (siehe 7.2 Grundlagen der Prognose) die Basis für die durchgeführten Flächenprognosen. Die abgeleiteten Werte für die einzelnen Branchen sind im Anhang in der Tabelle 47 zusammengefasst.

Tabelle 30

Gewerblicher Flächenbestand, Oberhausen, 2004, gemessen in ha

	GE-Fläche ¹¹	GI-Fläche	GE-/ GI-Fläche	Sonstige Flächen	Insgesamt
Verarbeitendes Gewerbe + Bau	109,9	251,8	361,8	155,3	517,1
Dienstleistungen insgesamt	198,1	138,4	336,5	548,2	884,7
Gesamtsumme	308,0	390,2	698,3	703,5	1 401,8

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

7.2 Grundlagen der Prognose

Bei der Erstellung der Flächenprognose sind Informationen aus verschiedenen Datenquellen mit in die Analyse eingeflossen. Dadurch ist ein Versuch unternommen worden, durch einen größeren Grad der Differenzierung die Realität präziser abzubilden. Im Folgenden werden die einzelnen Einflussgrößen dargestellt:

- Grundlegende Einflussgrößen der Prognose sind die Struktur und die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Oberhausen und in den betrachteten Referenzräumen. Daher ist dieses Merkmal im ersten Teil dieser Arbeit mit unterschiedlichen Methoden eingehend analysiert worden. Die dadurch gewonnene Erkenntnis bildet die Grundlage der Prognosen zur Beschäftigungsentwicklung in Oberhausen, die auch nach Branchen durchgeführt worden ist. Um der Ungewissheit über die zukünftige

¹¹ Die Differenzierung zwischen GE- und GI-Flächen ist auf Grundlage einer Sonderauswertung des Statistischen Amtes der Stadt Oberhausen vorgenommen worden.

tige Entwicklung Rechnung zu tragen, sind verschiedene Entwicklungsszenarien berechnet worden.

- Um über die Beschäftigung zu einer Aussage zum Flächenverbrauch zu gelangen, wird diese mit Flächenbedarfskennziffern bewertet, die für Oberhausen ortsüblich sind. Diese Daten sind im Rahmen einer Bestandsaufnahme der Gewerbe- und Industrieflächen in Oberhausen erhoben worden, die der Regionalverband Ruhrgebiet im Auftrag des RWI Essen durchgeführt hat (siehe Kapitel 5 und 6 dieser Arbeit). Im Rahmen dieser Analyse sind unter anderem auch Kennziffern erhoben worden, die die Verteilung der Beschäftigten auf sonstige Flächen und GE-/GI-Flächen beschreiben.
- Als ein weiterer Baustein der Beschäftigungsprognose sind Auswertungen des Bereichs Statistik und Wahlen der Stadt Oberhausen mitberücksichtigt worden. Auf Grundlage der so gewonnenen Information ist die Möglichkeit geschaffen worden, in Oberhausen die Beschäftigung nach ihrer Zugehörigkeit zu GE- und GI-Gebieten zu differenzieren. Des Weiteren sind aus Erhebungen der Stadt Oberhausen Informationen abgeleitet worden, wie sich auf Ebene der Branchen die Beschäftigung in den einzelnen Flächenarten – GE-Flächen, GI-Flächen sowie sonstige Flächen – differenziert nach Beschäftigungswachstum bzw. -schrumpfung entwickelt.
- Da in einigen Branchen Arbeitsstätten nur aufgrund ihres Bestandschutzes in Misch- und Wohnbauflächen tätig sind, ist bei einer Aufgabe des Unternehmens zu erwarten, dass die frei werdende Fläche nicht immer vollständig einer neuen gewerblichen oder industriellen Nutzung zugeführt werden kann. In der Analyse ist versucht worden, diesen Faktor zu berücksichtigen; die dafür benötigten Daten sind durch eine Expertenbefragung in Oberhausen ermittelt worden.

Das Ergebnis dieser Flächenprognose (siehe Tabellen 31 und 32) wird im Folgenden, differenziert nach Prognoseart und Wachstumsszenario der Beschäftigungsprognose, dargestellt. An dieser Stelle werden nur die Flächen für die aggregierten Größen Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungen sowie die prognostizierte Gesamtfläche erörtert, die Flächenprognose auf Ebene der Branchen ist dem Anhang beigelegt.

Tabelle 31

Flächenprognose für Oberhausen auf Grundlage der deskriptiven Beschäftigungsprognosen, 2010 bis 2020

	2010				2015				2020						
	GE-/		Sonsti-		GE-/		Sonsti-		GE-/		Sonsti-				
	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche			
<i>Szenario I</i>															
<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	82,1	187,7	269,7	128,3	398,0	58,8	159,7	218,5	106,1	324,6	48,9	145,9	194,8	93,8	288,6
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	211,2	164,8	376,0	565,5	941,6	218,3	181,1	399,4	567,9	967,3	222,8	191,3	414,1	568,3	982,4
<i>Wachstum</i>	293,3	352,5	645,8	693,8	1 339,6	277,1	340,8	617,9	674,0	1 291,9	271,7	337,2	608,9	662,1	1 271,0
<i>Gesamtsumme</i>															
<i>Szenario II</i>															
<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	87,0	197,8	284,8	131,5	416,3	61,6	167,2	228,9	111,4	340,3	50,4	156,3	206,7	102,3	309,0
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	213,9	168,7	382,7	583,6	966,3	224,1	189,3	413,5	601,6	1 015,1	230,4	202,6	433,0	609,0	1 042,1
<i>Wachstum</i>	300,9	366,5	667,4	715,1	1 382,6	285,8	356,6	642,3	713,0	1 355,4	280,8	358,9	639,7	711,3	1 351,0
<i>Gesamtsumme</i>															
<i>Szenario III</i>															
<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	88,8	204,5	293,3	135,1	428,4	69,5	176,1	245,6	118,9	364,5	52,9	164,8	217,7	108,3	325,9
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	218,5	174,5	393,0	601,6	994,6	231,1	198,7	429,8	631,8	1 061,6	239,0	214,5	453,6	649,1	1 102,7
<i>Wachstum</i>	307,3	379,0	686,3	736,7	1 423,0	300,6	374,8	675,4	750,7	1 426,1	291,9	379,3	671,2	757,4	1 428,6
<i>Gesamtsumme</i>															

Im Basisjahr (2004) hat der Flächenbestand im Verarbeitendes Gewerbe inklusive Baugewerbe 517,1ha, bei den Dienstleistungen insgesamt 884,7 ha und in der Gesamtsumme 1 401,8ha betragen (Tabelle 30).

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 32

Flächenprognose für Oberhausen auf Grundlage des regressionsanalytischen Ansatzes, 2010 bis 2020

	2010				2015				2020			
	GE- Fläche	GI- Fläche	GE-/ GI- Fläche	Sonsti- ge Flä- chen Insges- amt	GE- Fläche	GI- Fläche	GE-/ GI- Fläche	Sonsti- ge Flä- chen Insges- amt	GE- Fläche	GI- Fläche	GE-/ GI- Fläche	Sonsti- ge Flä- chen Insges- amt
<i>Szenario I</i>												
<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	70,3	183,6	253,9	113,8	45,1	150,5	195,6	88,6	37,9	133,3	171,2	82,8
<i>Dienstleistungen</i>	212,0	164,4	376,4	575,3	218,9	179,1	398,0	582,6	221,6	185,2	406,8	579,7
<i>Wachstum insgesamt</i>	282,3	348,0	630,3	689,0	264,0	329,6	593,6	671,2	259,5	318,5	578,0	662,4
<i>Gesamtsumme</i>												
<i>Szenario II</i>												
<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	72,7	190,7	263,4	116,4	48,4	160,0	208,4	90,0	39,7	136,6	176,3	85,6
<i>Dienstleistungen</i>	217,1	171,1	388,2	593,8	226,9	190,0	416,9	611,8	231,4	199,6	431,1	620,2
<i>Wachstum insgesamt</i>	289,8	361,8	651,6	710,3	275,3	350,0	625,3	701,8	271,1	336,3	607,4	705,8
<i>Gesamtsumme</i>												
<i>Szenario III</i>												
<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	74,9	192,4	267,2	118,9	51,9	163,7	215,6	94,2	42,9	148,3	191,1	88,3
<i>Dienstleistungen</i>	223,0	177,3	400,3	610,3	236,0	200,3	436,3	643,9	243,7	214,7	458,4	663,9
<i>Wachstum insgesamt</i>	297,9	369,6	667,5	729,2	287,8	364,0	651,9	738,1	286,6	362,9	649,5	752,3
<i>Gesamtsumme</i>												

Im Basisjahr (2004) hat der Flächenbestand im Verarbeitendes Gewerbe inklusive Baugewerbe 517,1ha, bei den Dienstleistungen insgesamt 884,7 ha und in der Gesamtsumme 1.401,8ha betragen (Tabelle 30).

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

7.3 Vergleich der Prognosen

Gewerbe- und Industrieflächen (GE, GI)

Vergleicht man die Ergebnisse der verschiedenen Prognosen (Tabelle 33), so zeigt sich, dass der zukünftige Flächenbedarf an gewerblich und industriell genutzten Flächen in Oberhausen in etwa dem jetzigen Flächenbestand entsprechen könnte. Je nach Wachstumsprognose und Szenario liegt der Gesamtflächenbedarf zwischen 89% und ca.100% der bisher genutzten Gewerbeflächen. Sofern man nicht erwartet, dass sich das ökonomische Umfeld für Oberhausen in der Zukunft entscheidend verändern wird, kann man unterstellen, dass sich die Entwicklung des Beschäftigungsvolumens in Oberhausen analog der letzten Jahre (1998 bis 2004) entwickeln wird. Dies würde bedeuten, dass sich die zukünftigen Flächenbedarfe nach aller Wahrscheinlichkeit in Anlehnung an das Szenario II entwickeln werden. Für die Zukunft bedeutet dies, dass im Produzierenden Gewerbe der Flächenbedarf sich nahezu halbieren wird¹², während der Flächenbedarf für die Dienstleistungsgewerbe um bis zu 25% der derzeitigen GE/GI-Fläche steigen wird.

Misch- und Wohnbauflächen (MI, MK, WA)

Diese saldenmäßige Herangehensweise wird der Problematik zur Verfügbarkeit der betrachteten Flächen nur zum Teil gerecht. Wie schon vorher darauf hingewiesen, können nicht mehr genutzte Misch- und Wohnbauflächen oft nur eingeschränkt einer weiteren gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Gründe dafür können sowohl im unterschiedlichen Anforderungsprofil potentieller Investoren liegen, es können aber auch mittlerweile eingeführte Mindeststandards der Raum- und Bauplanung oder kommunaler raumordnerischer Gestaltungswillen nur noch eine Teilfläche als gewerbliche Nutzung vorsehen. Solche Einschränkungen sind in den angefertigten Prognosen auf Ebene der Branchen summarisch berücksichtigt worden, so dass frei werdende Flächen in Misch- und Wohnbauflächen nur zu einem bestimmten Prozentsatz der bisherigen Fläche einer gewerblichen Nutzung zur Verfügung stehen (Tabelle 34).

Um dieses zu operationalisieren, wird je Branche die Differenz der benötigten Sonstige Fläche im Betrachtungszeitraum abzüglich der genutzten Sonstige Fläche im Vergleichszeitraum gebildet, das Ergebnis wird mit dem Flächenanteil multipliziert, der nicht mehr zur Verfügung steht. In Fällen, in denen die

¹² Die Werte liegen zwischen ca. 50% und 63% der 2004 genutzten Fläche.

Tabelle 33

Prognostizierte gewerbliche und industrielle Flächenbedarfe, Oberhausen

2010 bis 2020; gemessen in ha, bzw. %

		Deskriptive Trendprognose			Regressionsanalytische Prognose		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020
Flächen, gemessen in ha							
<i>Szenario I</i> -0,5% Wachstum	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	398	325	289	368	284	254
	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	942	967	982	952	981	986
	<i>Gesamtsumme</i>	1.340	1.292	1.271	1.319	1.265	1.240
	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	416	340	309	380	298	262
<i>Szenario II</i> 0,0% Wachstum	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	966	1.015	1.042	982	1.029	1.051
	<i>Gesamtsumme</i>	1.383	1.355	1.351	1.362	1.327	1.313
	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	428	364	326	386	310	279
	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	995	1.062	1.103	1.011	1.080	1.122
<i>Szenario III</i> 0,5% Wachstum	<i>Gesamtsumme</i>	1.423	1.426	1.429	1.397	1.390	1.402
	<i>in %-Anteilen des Flächenbesatzes 2004</i>						
	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	77,0	62,8	55,8	71,1	55,0	49,1
	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	106,4	109,3	111,0	107,6	110,8	111,5
<i>Szenario I</i> -0,5% Wachstum	<i>Gesamtsumme</i>	95,6	92,2	90,7	94,1	90,2	88,5
	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	80,5	65,8	59,8	73,5	57,7	50,7
	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	109,2	114,7	117,8	111,0	116,3	118,8
	<i>Gesamtsumme</i>	98,6	96,7	96,4	97,2	94,7	93,7
<i>Szenario II</i> 0,0% Wachstum	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>	82,8	70,5	63,0	74,7	59,9	54,0
	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	112,4	120,0	124,6	114,2	122,1	126,9
	<i>Gesamtsumme</i>	101,5	101,7	101,9	99,6	99,2	100,0

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW. – Im Basisjahr (2004) hat der Flächenbestand im Verarbeitendes Gewerbe 517,1ha, bei den Dienstleistungen insgesamt 884,7ha und in der Gesamtsumme 1.401,8ha betragen (Tabelle 30).

Differenz negativ wird – der Bedarf an Sonstige Fläche übersteigt dann die zur Verfügung stehende Fläche – wird der Fehlbetrag mit nicht mehr genutzten Flächen ausgeglichen.

Werden alternativ die Beschäftigungsszenarien der regressionsanalytischen Prognose angewandt, so weist das Produzierende Gewerbe noch Misch- und Wohnbauflächen auf, die nicht mehr genutzt werden. Bei den Dienstleistungen ist aufgrund der Beschäftigungszunahme in den Misch- und Wohnbauflächen die Nachfrage nach Fläche so groß, dass die nicht mehr zur Verfügung stehenden Flächen rechnerisch nicht mehr ausgewiesen werden können.

Tabelle 34

Prognose der nicht mehr zur Verfügung stehende Flächen in Misch- und Wohnbauflächen, Oberhausen

2004, 2010, 2015, 2020; gemessen in ha

		Deskriptive Trendprognose			Regressionsanalytische Prognose			
		Berichtsjahr Vergleichsjahr	2010 2004	2015 2010	2020 2015	2010 2004	2015 2010	2020 2015
<i>Szenario I</i>	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>		8,2	6,3	3,6	12,2	7,2	1,5
<i>-0,5% Wachstum</i>	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>		2,1	2,1	1,3	-5,9	-4,0	-1,8
	<i>Gesamtsumme</i>		10,2	8,4	4,9	6,2	3,2	-0,3
<i>Szenario II</i>	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>		7,3	5,7	3,0	11,3	7,6	1,0
<i>0,0% Wachstum</i>	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>		0,8	0,4	1,3	-6,7	-4,8	-2,2
	<i>Gesamtsumme</i>		8,1	6,1	4,2	4,7	2,9	-1,2
<i>Szenario III</i>	<i>Verarbeitendes Gewerbe + Bau</i>		6,3	4,9	3,1	10,5	7,0	1,5
<i>0,5% Wachstum</i>	<i>Dienstleistungen insgesamt</i>		-0,7	0,0	0,4	-7,4	-5,2	-3,7
	<i>Gesamtsumme</i>		5,5	4,9	3,5	3,2	1,9	-2,2

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW. Im Basisjahr (2004) hat der Flächenbestand im Verarbeitendes Gewerbe 517,1ha, bei den Dienstleistungen insgesamt 884,7 ha und in der Gesamtsumme 1 401,8ha betragen (Tabelle 30).

Flächenarten

Vergleicht man die Summe der prognostizierten Flächenbedarfe mit der für 2004 festgestellten gewerblich und industriell genutzten Flächen¹³ (Tabelle 35), so zeigt sich, dass aller Wahrscheinlichkeit nach bei allen Prognosearten und Szenarien, die derzeit ausgewiesenen Flächen größer sind als die prognostizierten Bedarfe. Je nach Szenario und Prognoseart ist es möglich, dass bei den GE-/GI-Flächen nur noch ca. 80% der 2004 ausgewiesenen Flächen benötigt werden, meistens werden jedoch 90% bis 95% der GE/GI-Fläche auch zukünftig benötigt werden. Betrachtet man die Misch- und Wohnbauflächen, so zeigt sich, dass unter den vorne angenommenen Prämissen der zukünftig angenommene Flächenbedarf über dem der vorhandenen Flächen liegen wird. Experten in Oberhausen vertreten die Ansicht, dass ein Teil der in Oberhausen ansässigen Unternehmen einer Betriebsverlagerung von Misch- und Wohnbauflächen

¹³ Bei den sonstigen Flächen wurde eine Bereinigung um die aufgrund des derzeitigen Planungsrechts nicht mehr zur Verfügung stehenden Flächen vorgenommen.

Tabelle 35

Prognose GE-, GI- und sonstige Flächen, Oberhausen

2010, 2015, 2020, Anteil der Flächenart in 2004, gemessen in %

		Deskriptive Trendprognose			Regressionsanalytische Prognose		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020
<i>Szenario I</i> <i>-0,5%</i> <i>Wachstum</i>	GE-Flächen	95,21	89,95	88,20	91,6	85,7	84,2
	GI-Flächen	90,33	87,33	86,40	89,2	84,5	81,6
	GE-/ GI-Flächen	92,48	88,49	87,19	90,3	85,0	82,8
	Sonstige Flächen	100,08	98,42	97,37	98,8	96,7	95,4
	Insgesamt	96,27	93,40	92,21	94,5	90,8	89,1
<i>Szenario II</i> <i>0,0%</i> <i>Wachstum</i>	GE-Flächen	97,7	92,8	91,2	94,1	89,4	88,0
	GI-Flächen	93,9	91,4	92,0	92,7	89,7	86,2
	GE-/ GI-Flächen	95,6	92,0	91,6	93,3	89,5	87,0
	Sonstige Flächen	102,8	103,4	103,8	101,6	100,8	101,2
	Insgesamt	99,2	97,7	97,7	97,5	95,2	94,1
Szenario III <i>+0,5%</i> <i>Wachstum</i>	GE-Flächen	99,8	97,6	94,8	96,7	93,4	93,0
	GI-Flächen	97,1	96,1	97,2	94,7	93,3	93,0
	GE-/ GI-Flächen	98,3	96,7	96,1	95,6	93,4	93,0
	Sonstige Flächen	105,5	108,3	109,8	104,1	105,7	107,4
	Insgesamt	101,9	102,5	102,9	99,9	99,5	100,2

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW. – Im Basisjahr (2004) hat der Flächenbestand im Verarbeitendes Gewerbe 517,1ha, bei den Dienstleistungen insgesamt 884,7ha und in der Gesamtsumme 1.401,8ha betragen. (Vgl. Tabelle 30).

in GE- oder GI-Gebiete positiv gegenüber stehen, um ihr Unternehmen für die Zukunft adäquat zu positionieren. Dies würde bedeuten, dass der zukünftige Flächebedarf mit dem derzeitigen Flächenangebot realisiert werden könnte.

Branchen

Da sich die Ergebnisse zwischen den Szenarien und Berichtsjahren nur graduell ändern und sowohl das Szenario III mit dem Berichtsjahr 2020 die größte Spreizung der Einzelergebnisse aufweist, werden die Prognoseergebnisse an diesem Szenario und Berichtsjahr verdeutlicht. Somit weist dieses Szenario einen „Sicherheitspuffer“ für die folgenden Planungsmodelle auf.

Legt man für die Flächenprognose als erstes die Ergebnisse der deskriptiven Beschäftigungsprognose zugrunde (Tabelle 36), so weisen die folgenden Branchen einen erhöhten Flächenbedarf gegenüber dem Vergleichsjahr 2004 auf.

Tabelle 36

Prognose der Veränderung des gewerblichen Flächenbedarfs zwischen 2004 und 2020, Oberhausen gemessen in ha, deskriptiver Beschäftigungsansatz, Szenario III

		GE- Fläche	GI- Fläche	GE-/ GI- Fläche	Sonstige Flächen	Insgesamt	Rang
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	33,9	67,7	101,6	61,3	162,9	1
M	Erziehung und Unterricht	6,1	9,1	15,2	45,5	60,7	2
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	0,9	0,0	0,9	5,4	6,3	3
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	0,1	0,4	0,4	3,4	3,8	4
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	0,6	1,2	1,8	1,0	2,8	5
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	0,0	0,0	0,0	-1,0	-1,0	6
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	-0,2	-0,1	-0,2	-0,8	-1,1	7
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	-1,2	-0,3	-1,5	-1,3	-2,8	8
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	-0,2	-0,5	-0,7	-2,3	-3,1	9
H	Gastgewerbe	0,0	-0,1	-0,1	-3,3	-3,5	10
L	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	0,0	-1,2	-1,2	-4,7	-5,9	11
DA	Nahrungsmittel	0,0	0,0	0,0	-6,9	-6,9	12
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	-7,3	0,0	-7,3	0,0	-7,3	13
DM	Fahrzeugbau	-1,5	-4,3	-5,8	-11,5	-17,4	14
F	Baugewerbe	-4,0	-2,3	-6,3	-11,8	-18,1	15
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	-0,3	-11,8	-12,2	-6,9	-19,0	16
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	-12,1	-7,0	-19,1	0,0	-19,1	17
DK	Maschinenbau	-11,2	-6,7	-18,0	-10,1	-28,1	18
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	-33,5	-33,5	-0,3	-33,9	19
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-19,4	-21,4	-40,8	-1,6	-42,4	20

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

- Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen
- Erziehung und Unterricht
- Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen
- Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik
- Dienstleistungen vorwiegend für Personen

Andererseits ist zu erwarten, dass unter den oben genannten Prämissen insbesondere die Branchen Maschinenbau, Chemie und Metallerzeugung und -bearbeitung im größeren Umfang Gewerbe- und Industrieflächen aufgeben werden.

Wird alternativ die regressionsanalytische Beschäftigungsprognose zugrunde gelegt, so werden aller Wahrscheinlichkeit nach folgende Branchen des Dienstleistungsbereichs (Tabelle 37) flächenmäßig expandieren;

- Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen
- Dienstleistungen vorwiegend für Personen
- Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen
- Erziehung und Unterricht
- Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung.

Zu den Branchen, die sich in Oberhausen flächenmäßig aller Wahrscheinlichkeit zurückziehen werden, zählen Fahrzeugbau, Baugewerbe, Metallerzeugung und -bearbeitung, Maschinenbau, Herstellung von chemischen Erzeugnissen.

Vergleicht man mittels Rangbildung (Tabelle 38) die unterschiedlichen Flächenprognosen, so zeigt sich, dass die beiden Prognosen noch weniger von einander abweichen als die Beschäftigungsprognosen. Dazu sind die zu erwartenden Flächenzuwächse zwischen 2020 und 2004 gebildet, absteigend sortiert und einem Rang zugeordnet worden. Mithilfe dieser Ränge kann verdeutlicht werden, wie groß der relative Einfluss einer Branche auf die Gesamtbeschäftigung ist. Werden im Folgenden je Branche die absoluten Abweichungen der

Tabelle 37

Prognose der Veränderung des gewerblichen Flächenbedarfs zwischen 2020 und 2004, Oberhausen gemessen in ha, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, Szenario III

		GE- Fläche	GI- Fläche	GE-/ GI- Fläche	sonstige Flächen	Insge- samt	Rang
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	28,1	56,2	84,3	50,8	135,1	1
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	9,8	19,6	29,3	16,5	45,8	2
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	6,5	0,0	6,5	39,1	45,7	3
M	Erziehung und Unterricht	2,3	3,5	5,8	17,4	23,2	4
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	2,6	1,0	3,7	1,6	5,3	5
L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,0	0,2	0,2	3,1	3,3	6
H	Gastgewerbe	0,0	0,0	0,0	-1,3	-1,3	7
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	-0,7	-0,1	-0,8	-0,7	-1,4	8
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	0,0	0,0	0,0	-2,8	-2,8	9
DD+D E	Holz-, Papierverarbeitung	-1,6	-0,3	-2,0	-1,6	-3,6	10
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	-0,1	-4,3	-4,4	-2,5	-6,9	11
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	-7,6	0,0	-7,6	0,0	-7,6	12
DA	Nahrungsmittel	-2,9	0,0	-2,9	-10,4	-13,3	13
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	-3,7	-4,1	-7,8	-8,8	-16,6	14
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	-12,1	-7,0	-19,1	0,0	-19,1	15
DM	Fahrzeugbau	-1,5	-7,6	-9,1	-18,0	-27,1	16
F	Baugewerbe	-7,9	-4,7	-12,6	-23,6	-36,2	17
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-20,6	-21,4	-42,0	3,7	-38,2	18
DK	Maschinenbau	-12,0	-14,8	-26,8	-13,6	-40,4	19
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	-43,5	-43,5	-0,3	-43,8	20

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 38

Vergleich der unterschiedlichen Prognoseansätze zum Flächenbedarf, bewertet nach Rangfolge, Oberhausen, Szenario III

		Rang		
		Deskriptive Trend- prognose	Regressions- analytischer Ansatz	Differenz
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	1	1	0
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	3	3	0
DA	Nahrungsmittel	12	13	1
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	19	20	1
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	13	12	1
DK	Maschinenbau	18	19	1
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	8	10	2
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	20	18	2
DM	Fahrzeugbau	14	16	2
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	17	15	2
F	Baugewerbe	15	17	2
M	Erziehung und Unterricht	2	4	2
H	Gastgewerbe	10	7	3
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	6	9	3
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	5	2	3
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	4	8	4
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	9	5	4
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	16	11	5
L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	11	6	5
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	7	14	7

Eigene Berechnungen nach Angaben des RVR und der Landesagentur für Arbeit NRW.

Ränge zwischen den beiden Prognosen verglichen, so kann geschlossen werden, dass je geringer ein Unterschied zwischen den Rängen ausfällt, desto eher hat er in beiden Prognosen eine vergleichbare beschäftigungspolitische Bedeutung.

Betrachtet man die die Rangdifferenzen, so zeigt sich

- bei 12 der 20 Branchen nur ein minimaler Unterschied in der Einstufung der relativen Bedeutung, die Rangabweichungen betragen hier maximal 2 Ränge,
- 7 Branchen weisen einen Unterschied von 3 bis 5 Rängen auf,

während 1 Branche dem Betrage nach eine Differenz von mindestens 7 Rängen aufweist.

Die in diesem Kapitel gefundenen Ergebnisse legen nahe, dass die in Oberhausen vorhandenen gewerblich oder industriell genutzten Flächen auch zukünftig den Bedarf an solchen Flächen decken könnten. Dies setzt unter anderem voraus, dass frei werdende Flächen möglichst zügig einer weiteren gewerblichen Nutzung zur Verfügung stehen. Die formulierten Bedingungen und Ergebnisse einer Umstrukturierung von Flächen sind in der Realität oft nicht anzutreffen, da beispielsweise

- frei werdende Flächen oft aufbereitet werden müssen, um eine weitere Nutzung zu ermöglichen,
- unterschiedliche Nutzungen sich hinsichtlich ihres Grades der Belästigung gegenseitig ausschließen,
- die Lage der frei werdenden Flächen nicht den Ansprüchen der nachfragenden Unternehmen entsprechen muss,
- zeitliche Abläufe oft nicht koordiniert werden können,
- die Eigentumsverhältnisse einen unmittelbaren Zugriff der Raumplanung oder der kommunalen Wirtschaftsförderung nicht gestatten oder
- das Wohnumfeld oder politisch relevante Gruppen mit den Zielen einer Neuplanung nicht übereinstimmen.

Weil sich solche Barrieren –wenn überhaupt– nicht ohne einen zeitlichen Aufwand beseitigen lassen, bedarf es einer organisatorischen und inhaltlichen Vorbereitung, wie es ein qualifiziertes Flächenmanagement voraussetzt. Dabei ermöglichen es Reservflächen, Zeit zur Wiederverwertung mit einzuplanen, ohne dass Flächenengpässe entstehen. Weiterhin gehört hierzu unter anderem das Vorhalten von Freiflächen, um diese ansiedlungswillige Unternehmen anbieten zu können, sofern die Kommune diese an sich binden will. Der Umfang eines solchen Flächenvolumens kann theoretisch nicht bestimmt werden. Sowohl die Erfahrungswerte, über die die örtlichen Wirtschaftsförderer in der bisherigen Ansiedlungspraxis verfügen, als auch der politisch gestalterische Wille der Kommune sind die primären Faktoren, die das vorgehaltene Flächenvolumen bestimmen.

Ob und in wie weit die in Oberhausen zur Verfügung stehenden Reserveflächen ausreichen, um die Funktion eines Puffers zu übernehmen, bis nicht mehr genutzte industrielle oder gewerbliche Flächen wieder als Angebot zur Verfügung stehen, kann nur im Rahmen eines Flächenmanagements zwischen

Raumplanung und Wirtschaftsförderung erarbeitet werden. Im Einzelfall (Szenario III, regressionsanalytische Prognose) werden im Verarbeitenden Gewerbe bestimmte Flächengrößen aufgegeben, während im Dienstleistungsbereich andere Flächengrößen benötigt werden.

7.4 Flächenmanagement

Die Facetten des Flächenmanagements sind so vielschichtig, dass eine ausführliche Darstellung dieses Themas einer eigenen Darstellung bedarf. Daher wird sich der Autor zunächst auf einige grundlegende Aussagen zum kommunalen Flächenmanagement beschränken und im Weiteren auf ökonomische Implikationen im Bereich des Managements von Gewerbe- und Industrieflächen beschränken.

In der derzeitigen raumordnungspolitischen Praxis wird unter dem Begriff des Flächenmanagements ein Instrument verstanden, das zur nachhaltigen Entwicklung von Flächen genutzt wird. Dies erfolgt einerseits vor dem Hintergrund von wachsender Flächenansprüche aufgrund eines beschleunigten Nutzungswandels und der steigenden Bedeutung privater Investoren, andererseits wird bereits in §1 Bundesbaugesetz das Postulat aufgestellt, sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Um diese Forderung in der Realität umzusetzen, sollte ein Flächenmanagement in Verbindung mit einer aktiven Liegenschaftspolitik als Kernaufgabe der kommunalen Zukunftssicherung durchgeführt werden (Deutscher Städtetag 2002: 1.). Eine solche nachhaltige Flächenhaushaltspolitik sollte das Ziel verfolgen, die Flächeninanspruchnahme und den Freiraumverbrauch zu reduzieren (Orwart 2003). Um diese Aufgabe möglichst effizient durchzuführen, ist es unbedingt erforderlich, ein kommunales Informationssystem aufzubauen, in dem alle relevanten Daten, die für eine Flächenentwicklung erforderlich sind, zusammengeführt werden. Die Wichtigkeit dieses Instruments für die weitere Planung wird durchgehend in der relevanten Literatur herausgestellt.¹⁴ Je mehr es gelingt, diesen Daten einen geografischen Bezug zu geben, desto besser ist es geeignet, den gemeindlichen Planungsprozess zu steuern.

Dabei sind bei einem kommunalen Flächeninformationssystem die Aspekte der Informationsbereitstellung und der Funktionalität zu unterscheiden (ARL 1999: 186ff.).

- Die Information wird in Datensätzen abgelegt, die in Verbindung mit geeigneten Umgangs- und Handhabungsqualitäten die Funktionalität des Sys-

¹⁴ Neben (Orwart 2004) siehe auch (StMLU 2003), BBR (2000–2002), Deutscher Städtetag (Hrsg.) (2002), Goldschmidt J.(2005) und Reiß-Schmidt S.

tems begründen. Weiterhin gilt zu berücksichtigen, dass die Information nicht nur den Status-Quo in sachgerechter Form abbildet, sondern auch zeitliche Dimensionen und organisatorische Dimensionen, wie das Zusammenwirken der Akteure oder Beteiligung am Planungsgeschehen, berücksichtigt. Die Bereitstellung der raumbezogenen Daten gliedert sich in die sachliche Dimension (Bereitstellung inhaltlicher Informationen), die räumliche Dimension (Verknüpfung der Sachdaten mit Karten / Plangrundlagen), die zeitliche Dimension (Erstellung von Zeitreihen für Vergleiche) und die organisatorische Dimension (Zusammenwirken der Akteure, Beteiligung). Neben geodätischen und raumplanerischen Größen sollten Informationen über Eigentumsverhältnisse, weitere relevante Katastereinträge, möglicher Wert von Grundstück und Immobilie sowie mögliche Erwerbs- oder Vertriebswege zu den einzelnen Flächen erfasst werden.

- Mithilfe der modernen Informationstechniken kann in den Kommunen ein solches System für die unterschiedlichsten Aufgaben umfangreich eingesetzt werden. Dabei ermöglichen die Eigenschaften der Multimedialität und der Vernetzung, die Datengrundlagen mittels Intranet und Internet in vielfältiger Art und Weise zu verknüpfen und ein Dokumentations- und Berichtswesen einzurichten.

Verlässt man die instrumentelle Ebene und wendet sich dem Handlungsfeld des Managements der Flächenressourcen zu, so befindet sich die Kommune im Spannungsfeld eines beschleunigten Nutzungswandels und der steigenden Bedeutung privater Investoren und Alteiligentümer. Daher wird dieses Aufgabenfeld zu den Kernaufgaben einer Kommune gezählt, um die kommunale Zukunft zu sichern (StMLU 2003). Die Bayerische Landesregierung rät daher ihren Kommunen das Flächenressourcen-Management zur „Chefsache“ zu erheben (StMLU 2003: 5). Weiterhin ist für die kommunalpolitische Willensbildung von Bedeutung, dass politische Grundsätze oder Richtlinien festgelegt werden, an denen sich das weitere Handeln ausrichten hat. So wird beispielsweise durch das Leitbild des inneren Wachstums¹⁵ die Unterbringung von neuem Flächenbedarf in bereits besiedelten Gebieten, d.h. in vorhandenen Gebäuden, auf bereits genutzten Flächen und auf ungenutzten Flächen im Siedlungsbereich als vorrangig erachtet.

In der Regel haben Kommunen in ihrem politischen Raum gewisse Vorstellungen oder ein solches Leitbild für sich erarbeitet. Damit diese Vorstellungen aus dem politischen Raum in die Öffentlichkeit und Verwaltung herein getragen werden, muss in weiteren Schritten für diese Ideen geworben und institutionell

¹⁵ In der Literatur wird auch vom Innenentwicklung gesprochen

vorbereitet werden. Bei der Lösung einer solchen interaktiven Aufgabe kommt dem Flächenmanagement eine besondere Aufgabe zu. Mit seinem Verfahrensmanagement bildet es die inhaltliche Klammer und Koordinationsstelle für die Handlungsfelder Flächenmanagement im engeren Sinne mit der Bauleitplanung, Wirtschaftsförderung, Marketing und Finanzierung.

Das Management von gewerblich oder industriell genutzten Flächen gehört zu einer der bedeutendsten Aufgaben im Flächenmanagement, da in diesem Bereich die Grundlagen für die zukünftige Beschäftigungsentwicklung und über die anfallende Gewerbesteuer die finanziellen Ressourcen einer Kommune gelegt werden. Um diese Entwicklung nachhaltig zu gestalten, sollten Implikationen bei der Gestaltung dieser Aufgabe berücksichtigt werden.

Ein Großteil der gewerblich genutzten Flächen befindet sich in Misch- und Wohnbauflächen, in denen verschiedene Nutzungsarten, wie beispielsweise Wohnen und Arbeiten in unterschiedlichem Umfang vorzufinden sind. Dieser Zustand ist historisch über Jahrzehnte gewachsen, da das damalige raumplanerische Leitbild im Vergleich zum heutigen in der Regel signifikant voneinander abweicht, dies gilt insbesondere für Nutzungen im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes. In diesen Gebieten befinden sich zum Teil Unternehmen, die nach heutigem Planungsrecht nicht mehr in Misch- und Wohnbauflächen produzieren dürfen, obwohl sie die heutigen Umwelt- und Sicherheitsstandards erfüllen. Die zurzeit ansässigen Unternehmen genießen zwar Bestandsschutz, wenn sie jedoch diesen Standort aufgeben, kann dieser nicht mit einer vergleichbaren Nutzung wieder besetzt werden. Räumliche Alternativen befinden sich in solchen Fällen nur in GE- oder GI-Standorten.

Auch wenn die Bedeutung des industriell Produzierenden Gewerbes zukünftig weiter abnimmt, kann daraus nicht die Konsequenz gezogen werden, dass Oberhausen keine weiteren Flächen für Nutzungsarten vorhalten muss, die einen Charakter von GE-, GI- oder Sonderflächen haben. Aufgrund der sich verändernden Arbeitsweisen in Teilen des Dienstleistungsbereichs werden auch solche Flächen nachgefragt werden. So kann erwartet werden, dass beispielsweise im Bereich der Logistik solche Flächen für Nutzungsarten vermehrt nachgefragt werden. Güterverteilungszentren und Hochregallager erzeugen oft so viel Verkehr, dass dieser in Kombination mit einer Nutzung im Wohnungswesen nicht mehr vereinbar ist. Dies gilt besonders, wenn die Anlieferung in den Nachtstunden erfolgt. Ähnlich verhält es sich mit Sonderflächen im Handel, auf denen Shopping-Malls errichtet werden.

Weiterhin gilt zu berücksichtigen, dass bestimmte Nutzungen sich einander ausschließen, und somit um einen Standort konkurrieren. Andererseits suchen andere Unternehmen aufgrund ihrer Vorleistungsverflechtungen oder anders realisierter Skalenerträge gegenseitig die räumliche Nähe, um wirtschaftliche

Vorteile zu erzielen. Durch gezielte Förderung solcher Wirtschaftscluster kann die wirtschaftliche Situation einer Kommune nachhaltig aufgewertet werden. Eine Aufgabe der Kommune für ihre zukünftige Daseinsvorsorge liegt darin, ihr Flächenmanagement so zu gestalten, dass Konkurrenz zwischen den Nutzungsarten vermieden und Clusterbildung gefördert werden kann.

Dabei soll unter dem Begriff des Clusters eine Zusammenfassung von Wirtschaftsbereichen verstanden werden, in denen sich im Zuge des Wettbewerbsprozesses eine wirtschaftlich relevante Bündelung von Unternehmen eines Sektors oder Technologiefelds herausbildet (RWI Essen 2006). Oft zeigt sich, dass die Beobachtung einer einzelnen Branche nicht zum gewünschten Ziel führt, da Cluster sich oft branchenübergreifend entwickeln. Daher sollte bei der Identifizierung der Zugehörigkeit von Branchen die makroökonomische Ebene verlassen und zur mikroökonomischen gewechselt werden. Sowohl die Ergebnisse der Analysen, die unter 3.2 durchgeführt worden sind als auch die Ergebnisse der unter 4 durchgeführten Beschäftigungsprognosen können als Grundlage für Untersuchungen zur Clusterbildung herangezogen werden.

Dem Flächenmanagement kommt dabei die Aufgabe zu, Unternehmen, die räumliche Nähe benötigen, gegebenenfalls benachbarte Siedlungsflächen zur Verfügung zu stellen. Als positives Beispiel einer gelungenen Clusterbildung kann auf die Neue Mitte in Oberhausen verwiesen werden, bei der neben dem Einzelhandel, Gastgewerbe auch Teile der Unterhaltungsindustrie sowie verschiedenste Dienstleistungen angesiedelt haben.

8. Prognose des Beschäftigungspotentials für Oberhausen

In den bisherigen Ausführungen ist das Ziel verfolgt worden, Anhaltspunkte zu finden, wie sich in Oberhausen das Angebot an Arbeitsstellen (also in der arbeitsmarkt-ökonomischen Terminologie die „Arbeitsnachfrage“) in der Zukunft entwickeln wird. Im Folgenden wird sich der Frage zugewandt, wie sich die Nachfrage nach Arbeitsplätzen der in Oberhausen lebenden Personen (also in der arbeitsmarktökonomischen Terminologie das „Arbeitsangebot“) entwickeln wird. Als Einflussgrößen für eine solche Fragestellung sind, neben der demografischen Entwicklung der Bevölkerung¹⁶, die Anzahl der in Oberhausen wohnenden sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und das räumliche Pendlerverhalten der arbeitenden Bevölkerung zu berücksichtigen.

Betrachtet man über die Jahre den Anteil der erwerbfähigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung, so unterliegt er nur minimalen Schwankungen. Er hat

¹⁶ Die hier verwandten Daten beziehen sich auf die Prognosen zur demographischen Entwicklung der Stadt Oberhausen, die von ihrem statistischen Amt erstellt worden sind.

in der betrachteten Vergangenheit 63% betragen und die Berechnungen des Statistischen Amtes der Stadt Oberhausen weisen für die betrachtete Zukunft nur unwesentliche Abweichungen auf. Vergleicht man im Beobachtungszeitraum 1999 bis 2005 die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort mit deren erwerbsfähigen Bevölkerung, so stellt man fest, dass der betrachtete Anteil zwischen 46% und 49% schwankt. Diese Abweichungen lassen sich sowohl darauf zurückführen, dass die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten eine Stichtagserhebung ist, während die Bevölkerung als Jahresdurchschnitt erhoben wird.¹⁷ Unterstellt man für die Zukunft, dass sich das Verhältnis zwischen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und erwerbsfähige Bevölkerung analog der durchschnittlichen bisher beobachtbaren zeitlichen Periode ändert, so wird der Anteil bis zum Jahr 2020 voraussichtlich auf ca. 45% sinken.

Tabelle 39

Entwicklung und Prognose der Bevölkerung und Beschäftigung am Wohnort, Oberhausen
1999 bis 2020

Jahr	Bevölkerung insgesamt	Erwerbsfähige Bevölkerung	Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort	Anteil der soz.vers. Beschäftigten an der Erwerbsbevölkerung
	Personen	Personen	%	Personen	%
1999	222 349	142 010	63,9	67 882	47,8
2000	222 151	141 095	63,5	68 959	48,9
2001	221 619	139 955	63,2	69 002	49,3
2002	220 928	138 889	62,9	67 967	48,9
2003	220 033	137 689	62,6	65 716	47,7
2004	219 147	136 323	62,2	64 420	47,4
2005	218 756	135 978	62,2	63 267	46,7
Prognosewerte					
2010	215 489	135 916	63,1	62 938	46,3
2015	211 554	134 383	63,5	61 639	45,9
2020	207 446	130 746	63,0	59 402	45,4

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Amtes der Stadt Oberhausen.

¹⁷ Weitere mögliche Einflussgrößen sind im Kapitel 2.1. Die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erläutert.

Wenn die Annahmen zur demographischen Entwicklung zutreffen, wird die derzeitige Nachfrage nach Arbeitsplätzen (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort) um ca. 8% bis zum Jahr 2020 abnehmen. Unterstellt man weiterhin, dass die in Nordrhein-Westfalen arbeitende Wohnbevölkerung auch in der Zukunft ihr Pendelverhalten nicht wesentlich ändern wird, so würde wegen der vorherrschenden Pendelverflechtungen die Zahl der in Oberhausen wohnenden und arbeitenden Personen und die Zahl der in Oberhausen wohnenden und den umliegenden Kommunen arbeitenden Personen hälftig abnehmen.¹⁸ Andererseits wird in zwei der drei Szenarien angenommen, dass das Angebot an Arbeitsstellen in Oberhausen konstant bleibt oder gar zunimmt. Dies könnte zukünftig zu einer Entlastung auf diesem Arbeitsmarkt führen, sofern die in Oberhausen ansässigen Unternehmen Beschäftigte mit den gesuchten Qualifikationen auch bei der dort wohnenden Arbeitsbevölkerung finden.

Tabelle 40

Prognose der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohn- und Arbeitsort, Oberhausen 2010 bis 2020

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte				
Jahr	Am Wohnort	Am Arbeitsort		
		Szenario I	Szenario II	Szenario III
		-0,5% Wachstum	0,0% Wachstum	+0,5% Wachstum
In Personen				
2010	62.900	55.600	57.300	59.000
2015	61.600	54.600	57.300	60.100
2020	59.400	54.000	57.300	60.800
in % der Beschäftigung 2004				
2010	97,7	97,0	100	103,0
2015	95,7	95,3	100	104,9
2020	92,2	94,2	100	106,1

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Amtes der Stadt Oberhausen und der Landesagentur für Arbeit NRW.

¹⁸ Bei dieser Betrachtung sind die demographischen Effekte, die von der arbeitenden Wohnbevölkerung in anderen Kreisen ausgehen nicht berücksichtigt.

9. Zusammenfassung

Um sich auf mögliche zukünftige Entwicklungen vorzubereiten, hat die Stadt Oberhausen sich zum Ziel gesetzt, die gewerbliche und industrielle Entwicklung ihrer Kommune abzuschätzen und darauf ggf. gestaltend Einfluss zu nehmen. Dabei steht im Vordergrund dieses Bemühens zunächst die umfassende Sammlung und transparente Aufbereitung der relevanten Informationen. Diese bildet die Grundlage für ihr zukünftiges planerisches und regionalpolitisches Handeln, insbesondere im Rahmen des regionalen Flächennutzungsplans. Daher hat sie das RWI Essen und den RVR beauftragt, sowohl die Beschäftigungsentwicklung in Oberhausen als auch die Nutzung der Gewerbe- und Industrieflächen zu untersuchen, um die zukünftige Entwicklung der Beschäftigung in den einzelnen Wirtschaftszweigen und der damit verknüpften Bedarfe an Gewerbeflächen zu prognostizieren.

Um zunächst den Umfang und die Entwicklung der Beschäftigung in den in Oberhausen ansässigen Branchen zu untersuchen, wurde die Statistik der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten als Datenbasis herangezogen. In diesem Zusammenhang sind sowohl die derzeitige Branchenstruktur (Basis 2004) als auch die jüngsten Entwicklungen innerhalb der Stadt untersucht worden. In weiteren Analyseschritten wurden Struktur und Entwicklung sodann vergleichenden räumlichen Analysen unterzogen. Als Vergleichsräume wurden einerseits die Summe der kreisfreien Städte im Ruhrgebiet ohne Oberhausen und andererseits Nordrhein-Westfalen ohne Berücksichtigung des Ruhrgebietes verwendet. Weiterhin wurde in diesem Projekt die Frage aufgegriffen, in welchem Maße das Beschäftigungswachstum in den einzelnen Branchen Oberhausens direkt von der Entwicklung im übrigen Nordrhein-Westfalen beeinflusst wird. Damit soll frühzeitig das Erkennen einer möglichen Abhängigkeit von überregionalen Entwicklungen ermöglicht werden.

Bei diesen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass der Strukturwechsel in Oberhausen von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft weiter fortschreitet. Während das Beschäftigungsniveau zwischen 1998 und 2004 nahezu gleich geblieben ist, hat die Beschäftigung in den Dienstleistungsbereichen um ca. 7% zugenommen, im Produzierenden Gewerbe hingegen um ca. 20% abgenommen. Im regionalen Vergleich mit dem übrigen Nordrhein-Westfalen (ohne Ruhrgebiet) und den Ruhrgebietsstädten zeigt sich, dass sich dieser Wandel in Oberhausen schneller vollzieht. Während in diesen betrachteten Räumen die Beschäftigung in den Dienstleistungsbereichen um den gleichen prozentualen Wert wächst, sank die Zahl der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe zwischen 1998 und 2004 nur um ca. 15%.

Besonders betroffen von dieser Entwicklung sind in Oberhausen die Branchen des Investitionsgütergewerbes und der Herstellung von Vorprodukten, bei

denen sich ein Beschäftigungsrückgang von ca. 30% beobachten lässt. Im regionalen Vergleich wird deutlich, dass sich in den anderen Revierstädten ähnliche Entwicklungen für diese Branchen beobachten lassen, die Beschäftigungsabnahme liegt dort bei ca. 25%, während im übrigen Nordrhein-Westfalen in diesen Bereichen die Beschäftigung um ca. 10% zurück geht.

Im Dienstleistungsbereich zeigte sich, dass insbesondere bei Dienstleistungen im Bereich von Datenverarbeitung und Datenbanken sowie beim Handel und Reparatur von Kraftfahrzeugen und bei den Tankstellen die Beschäftigung sowohl im zeitlichen als auch im räumlichen Vergleich unterdurchschnittlich verlaufen ist. Im Bereich Datenverarbeitung ist im Vergleichszeitraum in den anderen Revierstädten die Beschäftigung um ca. 50%, im übrigen Nordrhein-Westfalen sogar um 70% gestiegen, während sie in Oberhausen um fast 10% abnahm.

Ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum weist Oberhausen sowohl bei den Dienstleistungen für Unternehmen als auch beim Großhandel auf. Gegenüber den beiden Vergleichsregionen¹⁹ liegt in diesen Branchen das Wachstum der Beschäftigung um 3% bis 4%-Punkte höher. Im Verarbeitenden Gewerbe weist die Elektrobranche, inklusive der Herstellung von EDV-Geräten ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum auf, das über 8%-Punkte zu dem der Vergleichsregionen liegt. Die Branchen der Konsumgüterindustrie, des Maschinenbaus, sowie das Baugewerbe entwickeln sich positiver als in den Vergleichsregionen, das Wachstum unterscheidet sich jedoch um maximal 4%-Punkte.

Bei der Prognose der zukünftigen Entwicklung der Beschäftigung in Oberhausen sind unterschiedliche Projektionen (Szenarien) vorgegeben worden. Sie orientieren sich an dem langjährigen Wachstumspfad, der in den letzten Jahren beobachtet wurde. Begrenzt man den Untersuchungszeitraum für die Beschäftigung auf die Zeitspanne zwischen 1998 und 2004, so ist – über diesen Zeitraum betrachtet – die jahresdurchschnittliche Veränderungsrate nahezu null. Betrachtet man hingegen die Beschäftigung über längere Perioden und berücksichtigt den Strukturbruch, der aufgrund der abrupten Entwicklung in der Montanunion stattgefunden hat, so lassen sich keine durchschnittlichen Veränderungsraten beobachten, die dem Betrage nach 0,5% überschreiten. Daher sind in diesem Gutachten drei Szenarien für die Gesamtbeschäftigung unterstellt worden, die sich an diesen beobachteten Phänomenen orientieren. Im Szenario 1 wird daher unterstellt, dass die Beschäftigung jährlich um 0,5% abnimmt, während das Szenario 2 die mittelfristige Entwicklung in Oberhausen weiter fortschreibt. Im dritten Szenario wird eine positive Beschäftigung in

¹⁹ Kreisfreie Städte im Ruhrgebiet und Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet.

Oberhausen unterstellt, für dieses Szenario lassen sich allerdings keine statistischen Belege aus der Vergangenheit herleiten. Wenn der Strukturwandel jedoch bewältigt worden ist und Oberhausen gegenüber anderen Regionen an Wettbewerbsfähigkeit gewonnen hat, wird sich dies auch in Zuwächsen in der Beschäftigung niederschlagen.

- Bei der deskriptiven Trendprognose wird unterstellt, dass sich die Entwicklungen der einzelnen Branchen an dem jährlichen Wachstum der Beschäftigung orientieren, das sich in Oberhausen zwischen den Jahren 1998 und 2004 beobachten lässt.
- Mittels eines regressionsanalytischen Ansatzes ist untersucht worden, in welchem Maße die Entwicklung in den einzelnen Branchen Oberhausens direkt von der im übrigen Nordrhein-Westfalen beeinflusst wird, um eine mögliche Abhängigkeit von überregionalen Faktoren zu erkennen.

Um den mit Unsicherheiten behafteten zukünftigen Entwicklungen Rechnung zu tragen, sind jährlich abnehmende Eintrittswahrscheinlichkeiten in die Analysen mit eingeflossen. Das heißt, dass die Gewichtung der Prognose für die späteren Jahre geringer ausfällt als für die ersten Jahre des Prognosezeitraums bis 2020. Weiterhin ist für einige Branchen angenommen worden, dass in ihnen die wirtschaftliche Konsolidierung weitgehend abgeschlossen ist. Daher wird, abweichend von den obigen Werten, ein anderer Entwicklungspfad unterstellt, der nach Einschätzungen von lokalen Experten die zukünftig erwartete Entwicklung widerspiegelt.

Die im Folgenden aufgelisteten Branchen weisen nach den Ergebnissen der **deskriptiven Trendanalyse** das größte Beschäftigungswachstum bzw. die größte Beschäftigungsabnahme im Vergleich zu 2004 auf. Die einen können somit das Potenzial besitzen, zukünftig für Oberhausen Arbeitsplätze zu schaffen, während bei den anderen eine Beschäftigungsreduktion nicht auszuschließen ist. Die angegebenen Prozentwerte beziehen sich auf das prognostizierte Beschäftigungswachstum zwischen 2004 und 2020, wobei ein gesamtwirtschaftliches Beschäftigungswachstum von jährlich 0,0% (Szenario 2) unterstellt wird.

Beschäftigungswachstum		Starke Beschäftigungsabnahme	
Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	62,2%	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-52,5%
Erziehung und Unterricht	65,5%	Konsumgüter	-58,7%
Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	24,8%	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	-63,4%
Dienstleistungen insgesamt	13,9%	sonstige Vorprodukte	-69,4%
Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	1,3%	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	-82,9%

Legt man bei dem Entwicklungsszenario 2 (0% Wachstum) die **regressionsanalytisch basierte Prognose** für den Zeitraum zwischen 2020 und 2004 zugrunde, so kann erwartet werden, dass folgenden Branchen einen Beschäftigungszuwachs bzw. eine starke Beschäftigungsabnahme aufweisen.

Beschäftigungswachstum		Starke Beschäftigungsabnahme	
Dienstleistungen vorwiegend für Personen	54,3%	Investitionsgüterbau	-57,3%
Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	49,8%	Konsumgüter	-62,8%
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	24,8%	Holz-, Papierverarbeitung	-63,5%
Dienstleistungen mit Versorgungscharakter	6,9%	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-66,1%
Erziehung und Unterricht	1,3%	Nahrungsmittel	-66,6%
		Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	-86,3%

Um die Nutzung der Gewerbe- und Industriegebiete in Oberhausen hinsichtlich der Branchen und der Beschäftigung zu untersuchen, ist zunächst eine Bestandsaufnahme vorgenommen worden. Darin sind die Erhebungen, die der RVR im Rahmen seines „Atlas Gewerbe- und Industriestandorte“ (AGIS) durchgeführt hat, mit der Betriebsstättenenerhebung in Oberhausen und weiteren Informationen aus dem Flächennutzungsplan einbezogen worden. Mit Hilfe des so erstellten Datensatzes ist die Möglichkeit geschaffen worden, insbesondere für die Industrie- und Gewerbeflächen (GI und GE) zum Teil aber auch für die gesamte Stadt Oberhausen verschiedene Analysen durchzuführen. Dadurch ist es möglich, für einzelne Flächenarten und Teilflächen Aussagen

zur Gesamtbeschäftigung und den Beschäftigtenbesatz je Betrieb vorzunehmen. Weiterhin ist dadurch erstmals für Oberhausen die Möglichkeit gegeben, Angaben über den Flächenverbrauch je Branche, je Unternehmen und je Beschäftigten in einer Branche zu ermitteln. Diese Kennziffern sind von großer Bedeutung, da sie einen wichtigen Baustein darstellen, um Prognosen zur Flächenentwicklung vornehmen zu können.

Auf Grundlage des vorliegenden geodätischen Datenbestandes sind dann auf kleinräumiger Ebene für vorgegebene Standorte Oberhausens die Untersuchungen raumplanerisch ausgedehnt worden, um Gemengelagen, räumliche Agglomerationen und Branchenagglomerationen zu identifizieren und darzustellen. Diese Vorgehensweise ist auf die Betrachtung gewerblicher und industrieller Reserveflächen in Oberhausen ausgeweitet worden.

In Zahlen lässt sich dies wie folgt zusammenfassen:

Gesamtfläche der Stadt Oberhausen in ha	7 703
Siedlungsfläche nach FNP in ha	4 542
GE-/GI-Gebiete nach FNP in ha	841
Zahl der AGIS-Betriebsflächen, die in die endgültige Betrachtung einfließen	363 = 38,6% der AGIS-Betriebsflächen gesamt
Größe der AGIS-Betriebsflächen, die in die endgültige Betrachtung einfließen in ha	448 = 9,8% der Siedlungsfläche nach FNP
Zahl der in die endgültige Betrachtung einfließenden Betriebsstätten	600 = 11,6% der Betriebsstätten nach Betriebsstättenzählung
Zahl der in die endgültige Betrachtung einfließenden Beschäftigten gesamt	17 345 = 22% von gesamt
Zahl der in die endgültige Betrachtung einfließenden svb-Beschäftigten	15 234 = 25% von gesamt

Verbindet man die Ergebnisse der Beschäftigungsprognosen und dieser Standortbetrachtungen, die der RVR vorgenommen hat, so können analog zur Beschäftigung Szenarien zur zukünftigen Flächennutzung in Oberhausen abgeleitet werden. Dabei stehen in Oberhausen einem Bestand von 1 401,8 ha Wirtschaftsfläche Reserveflächen in GE/GI-Gebieten im Umfang von 132 ha gegenüber. In dieser Größe ist die 28,5 ha Reservefläche auf dem SWO-Gelände, die als MK-Fläche ausgewiesen ist, nicht berücksichtigt.

Aus den Ergebnissen der Prognosen kann abgeleitet werden, dass der wachsende Flächenbedarf für Branchen im Dienstleistungsgewerbe, der sich in der Zukunft wahrscheinlich ergeben wird, durch freiwerdende Flächen im Verarbeitenden Gewerbe gedeckt werden kann. Dies setzt aber voraus, dass es

raumplanerisch gelingt, die freiwerdenden Flächen möglichst zügig den Unternehmen im Dienstleistungsbereich für ihre Investitionen zur Verfügung zu stellen. An dieser Stelle wird als Beispiel das Szenario III dargestellt, bei dem die auftretenden Effekte besonders groß sind. Somit können die Werte des Szenario III so interpretiert werden, als enthielten sie einen „Sicherheitspuffer“ für alle nachfolgenden Planungsprozesse. Bei dem Szenario I (Rückgang der Gesamtbeschäftigung um jährlich 0,5%) bzw. dem Szenario II (strukturelle Beschäftigungseffekte gleichen sich gegenseitig aus) liegen die Flächenbedarfe deutlich unter dem des derzeit genutzten Flächenbestandes.

Prognostizierte gewerbliche und industrielle Flächenbedarfe, Oberhausen, gemessen bzw. %, Szenario III (Wachstum der Beschäftigung um 0,5%)

	Deskriptive Trendprognose			Regressionsanalytische Prognose		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020
Flächen, gemessen in % der zur Verfügung stehenden Fläche						
Verarbeitendes Gewerbe + Bau	82,8	70,5	63,0	74,7	59,9	54,0
Dienstleistungen insgesamt	112,4	120,0	124,6	114,2	122,1	126,9
Gesamtsumme	101,5	101,7	101,9	99,6	99,2	100,0

Im Basisjahr (2004) hat der Flächenbestand im Verarbeitenden Gewerbe 517,1 ha, bei den Dienstleistungen insgesamt 884,7 ha und in der Gesamtsumme 1 401,8 ha betragen. Folgende Auflistungen beziehen sich jeweils auf das Wachstumsszenario III. Auf Ebene der Branchen kann erwartet werden, dass bis 2020 (gegenüber 2004) ein zusätzlicher Flächenbedarf in der jeweils ausgewiesenen Höhe auftreten kann. Zu den Branchen mit wachsendem Flächenbedarf gehören:

	Deskriptive Trendprognose		Regressionsanalytische Prognose	
Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	162,9 ha		Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	135,1 ha
Erziehung und Unterricht	60,7 ha		Dienstleistungen vorwiegend für Personen	45,8 ha
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	6,3 ha		Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	45,7 ha
Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	3,8 ha		Erziehung und Unterricht	23,2 ha
Dienstleistungen vorwiegend für Personen	2,8 ha		Verkehr und Nachrichtenübermittlung	5,3 ha
			Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	3,3 ha

Die unten aufgelisteten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes werden bis 2020 deutlich weniger GE-/GI-Fläche benötigen und sich aller Wahrscheinlichkeit aus der Fläche zurückziehen:

Deskriptive Trendprognose	Regressionsanalytische Prognose	
Maschinenbau	-28,1 ha Fahrzeugbau	-27,1 ha
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	-33,9 ha Baugewerbe	-36,2 ha
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-42,4 ha Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	-38,2 ha
	Maschinenbau	-40,4 ha
	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	-43,8 ha

Weiterhin zeigt sich in den Analysen, dass unter bestimmten Bedingungen mögliche Flächenengpässe bei der oben dargestellten Umgestaltung auftreten können. Da bei Revitalisierungsprozessen von Unternehmensstandorten in Misch- und Wohnbauflächen die betrachtete Freifläche nur teilweise neuen gewerblichen oder industriellen Nutzungen zugewiesen werden kann, ist bei einem gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungswachstum nicht auszuschließen, dass die Kommune an ihre Grenzen des derzeit genutzten Potenzials an Misch- und Wohnbaugebieten stößt. Sie wird jedoch versuchen müssen, Unternehmen anstatt in Misch- und Wohnbauflächen Flächen in GE-/GI-Gebieten an- bzw. umzusiedeln.

Das Ergebnis dieser Flächenprognose, das sich nur aufgrund saldentechnischer Bilanzierung ergibt, setzt voraus, dass Grund und Boden gemäß §1 BauGB sparsam und ressourcenschonend genutzt wird. Für eine solche Politik der Flächennutzung ist es unabdingbar, ein Flächennutzungsmanagement in Oberhausen zu gestalten, das den zukünftigen Anforderungen gewachsen ist. Dies führt dazu, dass im Rahmen dieses Managements Reserveflächen vorgehalten werden müssen, um ansiedlungswilligen Unternehmen ein an Wertschöpfungsketten und Clusterstrukturen orientiertes Flächenangebot unterbreiten zu können. Die praktische Ausgestaltung einer solchen Vorratshaltung kann sich dann an den örtlichen Erfordernissen orientieren. Der Aufbau eines Flächenmanagements stellt eine Aufgabe dar, die interdisziplinär durch Planungsverwaltung und Wirtschaftsförderung zu erfüllen und auf Dauer zu verfolgen sein wird.

Nimmt man Bezug auf künftige Erwerbsmöglichkeiten der in Oberhausen wohnenden Beschäftigten und legt hier ein Beschäftigungswachstum zugrunde, das den aktuellen Erfahrungen entspricht, so dürfte die Nachfrage nach Arbeit

weniger rasch abnehmen als das Arbeitsangebot, das im Zuge des demographischen Wandels wohl einen deutlichen Schrumpfungsprozess unterliegen wird. Es besteht somit durchaus die Aussicht, dass sich in Oberhausen die Lage auf dem Arbeitsmarkt künftig etwas entspannen könnte. Dies kann jedoch nur eintreffen, wenn die Arbeit suchenden Personen auch die benötigten Qualifikationen aufweisen, bzw. das Lohnniveau nicht zu rasch ansteigt. Während die allgemeine Lohnentwicklung außerhalb des Einflussbereichs der lokalen Akteure liegen dürfte, besteht im Bereich von Bildung, Aus- und Weiterbildung durchaus ein gewisser lokaler Gestaltungsspielraum, den es zu nutzen gilt.

Literaturverzeichnis

- Akademie für Raumforschung und Landesplanung ARL (1999): Flächenhaushaltspolitik: Feststellungen und Empfehlungen für eine zukunftsfähige Raum- und Siedlungsentwicklung, Band 208, Hannover:
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) (Hrsg.) (2003): Kommunales Flächenressourcen -Management, Arbeitshilfe, 2. überarbeitete und ergänzte Auflage, München.
- BBR (2000-2002), Projekt: Regionales Flächenmanagement – Ansatzpunkte für eine ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, http://www.bbr.bund.de/nm_21684/DE/Forschungsprogramme/ModellvorhabenRaumordnung/Studien/RegionalesFlächenmanagement/01__Start.html
- Deutscher Städtetag (Hrsg.) (2002), Strategisches Flächenmanagement und Bodennutzung, Aktuelle Herausforderungen und Handlungsempfehlungen, Köln und Berlin
- Eckey H.F. u.a., (1995): Ökonometrie: Grundlagen-Methoden-Beispiele, Wiesbaden.
- Gerlach, F. und A. Ziegler 2001, Territoriale Beschäftigungspakte in Deutschland –neue Wege der Beschäftigungsförderung?, in WSI Mitteilungen 7/2000
- Goldschmidt J.(2005) Management des Stadtumbaus, Zeitschrift Flächenmanagement und Bodenordnung (FuB), 3/2005, S. 122
- Meyer B. u.a. (1998), Strukturwandel, Arbeitsplätze und Dienstleistungen – Analyse des sektoralen Strukturwandels in der Beschäftigung des IHK-Bezirks Münster für die Jahre 1978 bis 1996 und Prognose bis zum Jahr 2000, Münster / Osnabrück.
- Orwat, G. (2003), Kommunales Flächenressourcenmanagement, Arbeitsbericht, Institut für Städtebau und Landesplanung der Universität Karlsruhe, April 2003
- Reiß-Schmidt S., Wachstum nach Innen ? Innenentwicklung und Flächenmanagement in München, http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/dialog_flaeche/Beitrag_Reiss_Schmidt.pdf
- RWI Essen (2006), Strukturförderpolitik für Nordrhein-Westfalen, Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung des Hauptausschusses des Landtags Nordrhein-Westfalen zum Antrag der Fraktion der SPD „Strukturförderpolitik in NRW 2007-2013- den Strukturwandel weiter erfolgreich gestalten“ am 9. Februar 2006.

Anhang

Tabelle 41

Entwicklung der Beschäftigung in Oberhausen nach Sektoren

Jahr	Produzierendes Ge- werbe und Landwirt- schaft	Dienstleistungen	Gesamtwirtschaft
1998	31 800	26 200	58 000
1999	31 800	28 100	59 900
2000	32 200	28 300	60 500
2001	31 100	29 700	60 900
2002	30 200	30 400	60 600
2003	29 000	29 600	58 600
2004	28 600	29 100	57 700

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 42
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Oberhausen, 1998, 2001, 2004

	Branche	Personen		in Prozent, bezogen auf 1998		in Prozent, bezogen auf die jährliche Gesamtbeschäftigung		
		1998	2001	1998	2004	1998	2001	2004
A+B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	346	394	100,0	113,9	100,0	0,6	0,6
D_PROD	Produzierendes Gewerbe	18.269	17.642	100,0	96,6	100,0	31,5	29,0
D	Verarbeitendes Gewerbe	11.659	11.185	100,0	95,9	100,0	20,1	18,4
DA	Nahrungsmittel	1.020	1.134	100,0	111,2	100,0	1,8	1,9
DB+DC+DN	Textil- und Konsumgüter	286	313	100,0	109,4	100,0	0,5	0,5
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	441	397	100,0	90,0	100,0	0,8	0,7
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1.982	1.802	100,0	90,9	100,0	3,4	3,0
DH+DI	sonstige Vorprodukte	1.161	975	100,0	84,0	100,0	2,0	1,6
DJ+DK+DM	Investitionsgüterbau	6.351	5.957	100,0	93,8	100,0	10,9	9,8
DK	Maschinenbau	2.855	2.762	100,0	96,7	100,0	4,9	4,5
	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	390	605	100,0	155,1	100,0	0,7	1,0
DL	Baugewerbe	5.998	5.853	100,0	97,6	100,0	10,3	9,6
F	Dienstleistungen insgesamt	39.396	42.795	100,0	108,6	100,0	67,9	70,3
G bis O	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	10.582	10.838	100,0	102,4	100,0	18,2	17,8
G	Handel und Reparatur von KFZ, Tankstellen	1.745	1.618	100,0	92,7	100,0	3,0	2,7
GA50	Großhandel und Handelsvermittlungen	2.326	2.385	100,0	102,5	100,0	4,0	3,9
GA51	Einzelhandel	6.511	6.835	100,0	105,0	100,0	11,2	11,2
GA52	Gastgewerbe	1.782	1.936	100,0	108,6	100,0	3,1	3,2
H	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	2.516	2.702	100,0	107,4	100,0	4,3	4,4
I	Kredit- und Versicherungsgewerbe	1.341	1.337	100,0	99,7	100,0	2,3	2,2
J								
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	7.370	10.094	100,0	137,0	100,0	12,7	16,6
KA72	Datenverarbeitung und Datenbanken	468	620	100,0	132,5	100,0	0,8	1,0
L+M+N+O	Dienstleistungen mit Versorgungscharakter	12.240	12.144	100,0	99,2	100,0	21,1	20,0
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	7.686	7.640	100,0	99,4	100,0	13,2	12,6
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	3.565	3.744	100,0	105,0	100,0	6,1	6,2
	Gesamt	58.023	60.860	100,0	104,9	100,0	100,0	100,0

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 43
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, kreisfreie Städte im Ruhrgebiet ohne Oberhausen, 1998, 2001, 2004

	Branche	Personen			in Prozent, bezogen auf 1998			in Prozent, bezogen auf die jährliche Gesamtbeschäftigung		
		1998	2001	2004	1998	2001	2004	1998	2001	2004
A+B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	5.392	5.639	5.136	100,0	104,6	95,3	0,5	0,5	0,5
D_PROD	Produzierendes Gewerbe	341.343	325.450	285.033	100,0	95,3	83,5	33,2	31,2	28,7
D	Verarbeitendes Gewerbe	237.236	215.338	188.478	100,0	90,8	79,4	23,1	20,6	19,0
DA	Nahrungsmittel	18.491	16.518	13.274	100,0	89,3	71,8	1,8	1,6	1,3
DB+DC+DN	Konsumgüter	9.029	7.938	6.033	100,0	87,9	66,8	0,9	0,8	0,6
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	20.213	19.612	17.500	100,0	97,0	86,6	2,0	1,9	1,8
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	10.544	9.722	9.368	100,0	92,2	88,8	1,0	0,9	0,9
DH+DI	sonstige Vorprodukte	11.884	10.619	8.667	100,0	89,4	72,9	1,2	1,0	0,9
DJ+DK+DM	Investitionsgüterbau	132.727	117.952	102.923	100,0	88,9	77,5	12,9	11,3	10,3
DK	Maschinenbau	30.467	27.311	26.273	100,0	89,6	86,2	3,0	2,6	2,6
DL	Herstellung von Bitromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte	27.656	26.513	23.170	100,0	95,9	83,8	2,7	2,5	2,3
F	Baugewerbe	80.212	72.672	59.193	100,0	90,6	73,8	7,8	7,0	6,0
G bis O	Dienstleistungen insgesamt	653.597	709.230	694.009	100,0	108,5	106,2	63,7	67,9	69,8
G	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	164.354	164.983	143.613	100,0	100,4	87,4	16,0	15,8	14,4
GA50	Handel und Reparatur von KFZ, Tankstellen	20.440	22.796	22.002	100,0	111,5	107,6	2,0	2,2	2,2
GA51	Grosshandel und Handelsvermittlungen	57.459	55.924	44.464	100,0	97,3	77,4	5,6	5,4	4,5
GA52	Einzelhandel	86.455	86.263	77.147	100,0	99,8	89,2	8,4	8,3	7,8
H	Gastgewerbe	18.686	21.940	20.529	100,0	117,4	109,9	1,8	2,1	2,1
I	Verkehr und Nachrichtenvermittlung	59.348	62.290	61.375	100,0	105,0	103,4	5,8	6,0	6,2
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	35.126	36.432	36.697	100,0	103,7	104,5	3,4	3,5	3,7
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	114.480	147.851	146.491	100,0	129,2	128,0	11,1	14,2	14,7
KA72	Datenverarbeitung und Datenbanken	11.584	17.008	17.176	100,0	146,8	148,3	1,1	1,6	1,7
L+M+N+O	Dienstleistungen mit Versorgungscharakter	213.945	226.033	237.447	100,0	105,7	111,0	20,8	21,6	23,9
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	123.359	125.855	130.097	100,0	102,0	105,5	12,0	12,1	13,1
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	47.658	49.701	47.857	100,0	104,3	100,4	4,6	4,8	4,8
	Gesamt	1.026.796	1.044.388	994.455	100,0	101,7	96,9	100,0	100,0	100,0

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 44
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Nordrhein-Westfalen ohne Ruhrgebiet 1898, 2001, 2004

	Branche	Personen			in Prozent, bezogen auf 1998			in Prozent, bezogen auf die jährliche Gesamtbeschäftigung		
		1998	2001	2004	1998	2001	2004	1998	2001	2004
A+B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	33.362	35.330	35.366	100,0	105,9	106,0	0,8	0,8	0,9
D_PROD	Produzierendes Gewerbe	1.652.968	1.591.150	1.406.830	100,0	96,3	85,1	39,6	36,6	34,0
D	Verarbeitendes Gewerbe	1.313.452	1.276.567	1.141.483	100,0	97,2	86,9	31,4	29,3	27,6
DA	Nahrungsmittel	106.500	106.593	99.439	100,0	100,1	93,4	2,5	2,5	2,4
DB+DC+DN	Konsumgüter	121.219	106.887	83.674	100,0	88,2	69,0	2,9	2,5	2,0
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	132.634	128.835	111.094	100,0	97,1	83,8	3,2	3,0	2,7
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	114.616	109.264	89.976	100,0	95,3	78,5	2,7	2,5	2,2
DH+DI	sonstige Vorprodukte	115.814	114.475	104.656	100,0	98,8	90,4	2,8	2,6	2,5
DJ+DK+DM	Investitionsgüterbau	558.632	545.116	505.063	100,0	97,6	90,4	13,4	12,5	12,2
DL	Maschinenbau	197.685	191.169	173.637	100,0	96,7	87,8	4,7	4,4	4,2
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte	154.049	154.781	137.881	100,0	100,5	89,5	3,7	3,6	3,3
F	Baugewerbe	278.996	258.726	213.382	100,0	92,7	76,5	6,7	5,9	5,2
G bis O	Dienstleistungen insgesamt	2.476.297	2.710.437	2.639.584	100,0	109,5	106,6	59,3	62,3	63,8
G	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	690.262	711.157	623.763	100,0	103,0	90,4	16,5	16,3	15,1
GA50	Handel und Reparatur von KFZ, Tankstellen	91.378	97.785	95.107	100,0	107,0	104,1	2,2	2,2	2,3
GA51	Grosshandel und Handelsvermittlungen	276.767	284.919	220.678	100,0	102,9	79,7	6,6	6,6	5,3
GA52	Einzelhandel	322.117	328.453	307.978	100,0	102,0	95,6	7,7	7,6	7,4
H	Gastgewerbe	87.716	104.481	97.912	100,0	119,1	111,6	2,1	2,4	2,4
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	190.566	207.239	200.345	100,0	108,7	105,1	4,6	4,8	4,8
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	170.418	175.988	171.799	100,0	103,3	100,8	4,1	4,0	4,2
K	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	369.919	491.908	504.119	100,0	133,0	136,3	8,9	11,3	12,2
KA72	Datenverarbeitung und Datenbanken	31.408	57.791	58.123	100,0	184,0	185,1	0,8	1,3	1,4
L+M+N+O	Dienstleistungen mit Versorgungscharakter	789.243	825.058	848.601	100,0	104,5	107,5	18,9	19,0	20,5
N	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	432.281	458.342	481.073	100,0	106,0	111,3	10,3	10,5	11,6
O	Dienstleistungen vorwiegend für Personen	178.173	194.606	193.045	100,0	109,2	108,3	4,3	4,5	4,7
	Gesamt	4.178.345	4.349.665	4.135.643	100,0	104,1	99,0	100,0	100,0	100,0

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 45

Bei der Beschäftigtenprognose angenommene Eintrittswahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit vom Zeitablauf

Jahr	Eintrittswahrscheinlichkeit
2005	1,000
2006	0,985
2007	0,970
2008	0,955
2009	0,960
2010	0,950
2011	0,940
2012	0,909
2013	0,721
2014	0,621
2015	0,558
2016	0,514
2017	0,481
2018	0,455
2019	0,434
2020	0,417

Tabelle 46
Ergebnisse der Regressionen

		(β) partielle Elastizität	(γ) autonome Entwicklung	Konstante	d1	d2	d3	r ²	Durbin- Watson Statistik
A+B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	*	-0,02	4,65				0,54	1,51
D	Verarbeitendes Gewerbe	0,52	-0,04	2,21	-0,06			0,99	1,50
D_PROD	Produzierender Teil	0,65	-0,04	1,65				0,97	0,63
DA	Nahrungsmittel	*	-0,03	4,73	-0,02			0,82	1,26
DB+DC+DN	Nahrungsmittel	1,70	0,05	-3,35	-0,37			0,95	1,56
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	1,25	*	-7,56	0,16			0,98	1,39
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1,66	*	-3,07	0,06			0,94	1,47
DH+DI	sonstige Vorprodukte	1,72	*	-3,43	0,24			0,85	1,38
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1,40	-0,02	-2,27	0,77			0,92	1,41
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	*	0,13	4,22	1,83	2,43		0,97	1,34
DJ+DK+DM	Investitionsgüterbau	0,53	-0,06	2,24				0,99	1,60
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	0,51	-0,08	2,32	-0,23			0,99	1,45
DK	Maschinenbau	0,52	-0,02	2,09	-0,25			0,98	1,13
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	1,32	0,04	-1,54	-0,38	-0,29		0,78	1,21
DM	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstr., Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnissen;	*	-0,01	4,65	0,14	0,14		0,80	1,73
F	Baugewerbe	1,72	-0,01	-3,28	0,21			0,07	1,33

Tabelle 47

Basis der Flächenprognose, Oberhausen

2004, gemessen in ha

		2004				
		GE-- Fläche	GI- Fläche	GE-/GI- Fläche	Sonstige Flächen	Insgesamt
DA	Nahrungsmittel	15,4	0,0	15,4	10,4	25,8
DD+DE	Holz-, Papierverarbeitung	1,9	0,3	2,3	3,1	5,4
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	87,4	87,4	0,3	87,8
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	7,7	1,5	9,2	0,0	9,2
DI	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	5,6	22,5	28,2	9,8	37,9
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung,	20,6	21,4	42,0	24,8	66,8
DK	Herstellung von Metallerezeugnissen Maschinenbau	12,0	54,6	66,6	13,6	80,1
	Herstellung von Bueromaschinen, Datenverarbeitungsgeraeten und -einrichtungen; Elektrotechnik,					
DL	Feinmechanik und Optik	0,7	0,3	1,0	8,6	9,6
DM	Fahrzeugbau	1,5	20,3	21,9	31,4	53,3
	Herstellung von Moebeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeraeten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen					
DN		19,6	15,4	35,0	0,0	35,0
F	Baugewerbe	24,9	28,0	52,9	53,2	106,1
	Verarbeitendes Gewerbe + Bau	109,9	251,8	361,8	155,3	517,1
	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgueteren					
G		82,4	73,0	155,4	106,0	261,4
H	Gastgewerbe	0,7	1,1	1,8	33,4	35,2
I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	62,9	12,0	74,9	36,2	111,1
J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	2,3	1,2	3,5	8,8	12,3
	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen					
K		39,1	7,4	46,5	121,5	168,0
	Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen					
L		0,0	2,1	2,1	14,6	16,7
M	Erziehung und Unterricht	0,5	4,3	4,8	72,8	77,6
	Gesundheits-, Veterinaer- und Sozialwesen					
N		1,7	1,0	2,7	128,3	131,0
	Dienstleistungen vorwiegend für Personen					
O		8,5	36,3	44,8	26,5	71,3
	Dienstleistungen insgesamt	198,1	138,4	336,5	548,2	884,7
	Gesamtsumme	308,0	390,2	698,3	703,5	1.401,8

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 48

Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 1020, Szenario I, deskriptiver Beschäftigungsansatz, gemessen in ha

	2010				2015				2020				
	GE-- Fläche	GI- Fläche	GE-/GI- Flächen	Sonstige Flächen	GE-- Fläche	GI- Fläche	GE-/GI- Flächen	Sonstige Flächen	GE-- Fläche	GI- Fläche	GE-/GI- Flächen	Sonstige Flächen	Insgesamt
DA Nahrungsmittel	15,4	0,0	15,4	3,5	15,4	0,0	15,4	2,5	15,4	0,0	15,4	1,1	16,5
DD+DE Holz, Papierverarbeitung	1,2	0,0	1,2	2,3	0,6	0,0	0,6	1,7	2,4	0,5	0,0	0,5	1,6
DG Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	63,9	63,9	0,0	0,0	48,9	48,9	0,0	48,9	0,0	43,9	0,0	43,9
DH Kunststoffwaren	2,3	1,5	3,8	0,0	0,7	1,5	2,2	0,0	2,2	0,1	1,5	1,6	0,0
DI Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	5,4	14,5	19,9	5,1	5,3	10,7	16,0	2,9	18,9	5,2	8,6	13,8	1,7
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung,	17,0	0,0	17,0	23,9	6,4	0,0	6,4	23,4	29,9	1,1	0,0	1,1	23,2
DK Maschinenbau	5,6	50,8	56,4	7,8	0,7	47,9	48,6	3,4	52,0	0,0	44,7	44,7	1,2
DL Herstellung von Baumaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik,	0,7	0,4	1,1	9,5	0,7	0,4	1,1	9,5	10,6	0,7	0,4	1,1	9,5
DM Feinmechanik und Optik	0,2	19,1	19,3	26,3	0,0	16,0	16,0	19,9	35,9	0,0	14,4	14,4	16,7
DN Fahrzeugbau													
DN Herstellung von Moebein, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	11,1	10,6	21,7	0,0	7,6	8,4	15,9	0,0	15,9	5,9	7,2	13,0	0,0
F Baugewerbe	23,1	27,0	50,1	48,0	21,4	26,0	47,3	42,7	90,0	20,0	25,2	45,2	38,8
F Verarbeitendes Gewerbe + Bau	82,1	187,7	269,7	128,3	58,8	159,7	218,5	106,1	324,6	48,9	145,9	194,8	93,8
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	81,5	72,1	153,6	104,0	79,8	70,2	150,0	99,9	249,9	78,6	68,9	147,6	97,2
H Gastgewerbe	0,7	1,0	1,7	30,0	0,7	0,9	1,6	28,0	29,6	0,6	0,9	1,5	25,9
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	61,9	10,8	72,7	31,5	60,8	9,6	70,4	26,5	96,9	60,2	9,0	69,2	24,0
J Kredit- und Versicherungswerbe	2,3	1,2	3,5	7,7	2,3	1,2	3,5	6,8	10,3	2,3	1,2	3,5	5,9
K Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	52,5	34,3	86,8	145,8	61,8	52,9	114,8	162,7	277,5	67,6	64,5	132,1	173,2
L Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	0,0	1,2	1,2	11,1	0,0	0,7	0,7	9,3	10,0	0,0	0,4	0,4	8,1
M Erziehung und Unterricht	2,5	7,5	9,7	87,6	3,5	8,8	12,3	95,3	107,6	4,2	9,8	14,0	100,4
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	1,7	1,0	2,7	122,5	1,7	1,0	2,7	115,9	118,6	1,7	1,0	2,7	111,0
O Dienstleistungen vorwiegend für Personen	8,2	36,0	44,2	25,1	7,7	35,8	43,5	23,4	66,9	7,5	35,6	43,1	22,6
Dienstleistungen insgesamt	211,2	164,8	376,0	941,6	218,3	181,1	399,4	567,9	222,8	191,3	414,1	568,3	982,4
Gesamtsumme	293,3	352,5	645,8	693,8	277,1	340,8	617,9	674,0	1.291,9	271,7	337,2	608,9	1.271,0

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 49

Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario II, deskriptiver Beschäftigungsansatz, gemessen in ha

	2010				2015				2020			
	GE-/ Fläche	GH- Fläche	GE-/GH Flächen	Sonstige Insgesamt	GE-/ Fläche	GH- Fläche	GE-/GH Flächen	Sonstige Insgesamt	GE-/ Fläche	GH- Fläche	GE-/GH Flächen	Sonstige Insgesamt
DA Nahrungsmittel	13,4	0,0	15,4	21,7	13,4	0,0	15,4	19,1	13,4	0,0	15,4	2,1
DD+DE Holz-, Papierverarbeitung	1,4	0,0	1,4	3,8	0,9	0,0	0,9	2,9	0,6	0,0	0,6	1,7
DG Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	68,8	68,8	68,8	0,0	53,9	53,9	53,9	0,0	48,9	48,9	0,0
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	2,6	1,5	4,1	4,1	0,7	1,5	2,2	2,2	0,1	1,5	1,6	0,0
DI Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	5,4	15,3	20,8	26,3	5,3	11,5	16,9	20,3	5,3	9,4	14,7	2,2
DJ Metallherstellung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	19,3	2,9	22,2	46,3	6,4	0,0	6,4	29,9	1,1	0,0	1,1	23,2
DK Maschinenbau	6,9	51,5	58,4	67,3	2,0	48,6	50,5	55,1	0,0	46,6	46,6	2,3
DL Herstellung von Bueromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	0,7	0,4	1,2	11,1	0,7	0,5	1,2	10,4	0,7	0,5	1,2	10,8
DM Fahrzeugbau	0,2	19,1	19,3	45,6	0,0	16,0	16,0	19,9	0,0	16,0	16,0	19,9
DN Herstellung von Muebeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeraeten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	12,0	11,2	23,2	0,0	8,4	9,0	17,4	0,0	17,4	6,7	14,5	0,0
F Baugewerbe	23,1	27,0	50,1	98,1	21,8	26,2	48,0	92,0	20,5	25,5	45,9	40,1
Verarbeitendes Gewerbe + Bau	87,0	197,8	284,8	416,3	61,6	167,2	228,9	111,4	50,4	156,3	206,7	102,3
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsguerten	82,1	72,7	154,8	260,1	80,9	71,5	152,4	255,0	80,4	70,8	151,2	101,3
H Gastgewerbe	0,7	1,0	1,8	33,8	0,7	1,0	1,7	30,0	0,7	0,9	1,6	28,0
I Verkehr und Nachrichtenuebermittlung	62,4	11,5	73,9	107,9	61,9	10,8	72,7	31,5	61,3	10,2	71,6	29,0
J Kredit- und Versicherungsgewerbe	2,3	1,2	3,5	7,7	2,3	1,2	3,5	6,8	2,3	1,2	3,5	6,8
K Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	53,4	36,1	89,4	147,4	63,6	56,5	120,1	165,9	70,3	69,8	140,1	178,0
L Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	0,0	1,3	1,3	13,1	0,0	0,9	0,9	9,9	0,0	0,7	0,7	9,3
M Erziehung und Unterricht	2,8	7,8	10,6	100,8	4,5	10,3	14,8	103,0	5,5	11,9	17,4	110,6
N Gesundheits-, Veterinaer- und Sozialwesen	1,8	1,0	2,8	131,9	1,8	1,0	2,8	125,8	1,8	1,0	2,8	120,8
O Dienstleistungen vorwiegend für Personen	8,4	36,2	44,6	70,6	8,4	36,2	44,6	26,0	8,2	36,0	44,2	25,1
Dienstleistungen insgesamt	213,9	168,7	382,7	966,3	224,1	189,3	413,5	601,6	230,4	202,6	433,0	609,0
Gesamtsumme	300,9	366,5	667,4	1.382,6	285,8	356,6	642,3	713,0	280,8	358,9	639,7	711,3

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 50

Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario III, deskriptiver Beschäftigungsansatz, gemessen in ha

	2010				2015				2020				
	GE-- Fläche	GH- Fläche	GE-/GH- Fläche	Sonstige Flächen	GE-- Fläche	GH- Fläche	GE-/GH- Fläche	Sonstige Flächen	GE-- Fläche	GH- Fläche	GE-/GH- Fläche	Sonstige Flächen	Insgesamt
DA Nahrungsmittel	15,4	0,0	15,4	7,3	15,4	0,0	15,4	4,9	15,4	0,0	15,4	3,5	18,9
DD+DE Holz-, Papierverarbeitung	1,5	0,0	1,5	2,5	4,0	1,1	0,0	1,1	3,2	0,8	0,0	1,9	2,6
DG Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	73,8	73,8	0,0	73,8	0,0	58,9	0,0	58,9	0,0	53,9	0,0	53,9
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	2,9	1,5	4,4	0,0	4,4	1,0	1,5	2,5	0,0	0,4	1,5	1,9	0,0
DI Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	5,5	16,2	21,6	6,1	27,7	5,3	12,4	17,7	3,9	5,3	10,7	16,0	18,9
DJ Metallherzeugung und -bearbeitung,	19,3	2,9	22,2	24,1	46,3	11,7	0,0	11,7	23,7	1,1	0,0	1,1	23,2
DK Maschinenbau	6,9	51,5	58,4	8,9	67,3	3,2	49,3	52,5	5,6	0,7	47,9	48,6	3,4
Herstellung von Bueromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	0,7	0,5	1,2	10,6	11,8	0,7	0,6	1,3	11,6	0,7	0,7	1,4	12,0
DM Fahrzeugbau	0,2	19,1	19,3	26,3	45,6	0,0	17,7	17,7	23,1	0,0	16,0	16,0	19,9
Herstellung von Muebeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeraeten,	12,9	11,7	24,6	0,0	24,6	9,3	9,6	18,8	0,0	18,8	8,4	15,9	0,0
DN Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	23,6	27,5	50,8	49,3	100,1	21,8	26,2	48,0	44,0	20,9	25,7	46,6	41,4
F Baugewerbe	88,8	204,5	293,3	135,1	428,4	69,5	176,1	245,6	118,9	52,9	164,8	217,7	106,3
Verarbeitendes Gewerbe + Bau													325,9
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsguerten	82,8	73,6	156,4	106,5	262,9	82,8	73,6	156,4	106,5	82,2	73,0	155,2	105,2
H Gastgewerbe	0,7	1,0	1,8	33,8	36,3	0,7	1,0	1,8	32,1	0,7	1,0	1,7	30,0
I Verkehr und Nachrichtenuebermittlung	63,2	12,1	75,3	36,4	111,8	62,7	11,5	74,2	33,9	62,7	11,5	74,2	33,9
J Kredit- und Versicherungsgewerbe	2,3	1,2	3,5	8,6	12,1	2,3	1,2	3,5	7,7	2,3	1,2	3,5	7,7
Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	54,3	37,8	92,1	149,0	241,1	65,4	60,1	125,4	169,1	72,9	75,2	148,1	182,8
K Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	0,0	1,5	1,5	12,4	13,9	0,0	1,0	1,0	10,5	0,0	0,9	0,9	9,9
L Erziehung und Unterricht	3,5	8,8	12,3	95,3	107,6	5,5	11,9	17,4	110,6	6,5	13,4	19,9	118,3
M Gesundheits-, Veterinaer- und Sozialwesen	2,6	1,0	3,6	133,7	137,3	2,6	1,0	3,6	133,7	2,6	1,0	3,6	133,7
N Dienstleistungen vorwiegend für Personen	9,1	37,5	46,6	27,5	74,1	9,1	37,5	46,6	27,5	9,1	37,5	46,6	27,5
O Dienstleistungen insgesamt	218,5	174,5	393,0	601,6	994,6	231,1	198,7	429,8	631,8	239,0	214,5	453,6	649,1
Gesamtsumme	307,3	379,0	686,3	736,7	1.423,0	300,6	374,8	675,4	750,7	291,9	379,3	671,2	757,4

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 51
Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario I, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, gemessen in ha

	2010						2015						2020						
	GE--		GI-		GE-/GI- Sonstige		GE--		GI-		GE-/GI- Sonstige		GE--		GI-		GE-/GI- Sonstige		
	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Insgesamt	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Insgesamt	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Insgesamt	
DA Nahrungsmittel	15,4	0,0	15,4	0,0	14,8	0,0	14,8	0,0	14,8	0,0	14,8	0,0	14,8	0,0	14,8	0,0	14,8	0,0	14,8
DD+DE Holz-, Papierverarbeitung	0,9	0,0	0,9	0,0	2,0	2,9	0,3	0,0	0,3	1,5	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
DG Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	58,9	58,9	0,0	58,9	0,0	43,9	43,9	0,0	43,9	0,0	43,9	0,0	39,0	39,0	0,0	39,0	0,0	39,0
DH Kunststoffwaren	2,0	1,5	3,5	0,0	3,5	0,4	1,5	1,9	0,0	1,9	0,0	1,9	0,0	0,9	0,9	0,0	0,9	0,0	0,9
DI Glaswerke, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	5,6	19,9	25,5	8,3	33,8	5,5	16,6	22,0	6,3	28,4	5,4	14,5	19,9	5,1	25,0	5,4	14,5	19,9	25,0
DJ Metallherzeugung und -bearbeitung	11,7	0,0	11,7	23,7	35,3	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
DK Maschinenbau	3,2	49,3	52,5	5,6	58,1	0,0	42,7	42,7	0,1	42,8	0,0	36,7	36,7	0,0	36,7	0,0	36,7	0,0	36,7
DL Herstellung von Bueromaschinen, Datenverarbeitungsgeraeten und -einrichtungen; Elektrotechnik,	0,0	0,2	0,2	7,9	8,2	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	7,5
DM Fahrzeugbau	0,0	17,7	17,7	23,1	40,8	0,0	14,4	14,4	16,7	31,1	0,0	12,8	12,8	13,5	26,3	0,0	12,8	12,8	26,3
DN Herstellung von Moebeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeraeten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	11,1	10,6	21,7	0,0	21,7	6,7	7,7	14,5	0,0	14,5	5,0	6,5	11,6	0,0	11,6	5,0	6,5	11,6	11,6
F Baugewerbe	20,5	25,5	45,9	40,1	86,0	17,4	23,6	41,0	30,9	71,9	16,1	22,9	38,9	26,9	65,9	16,1	22,9	38,9	65,9
Verarbeitendes Gewerbe + Bau	70,3	183,6	253,9	113,8	367,6	45,1	150,5	195,6	88,6	284,2	37,9	133,3	171,2	82,8	253,9	37,9	133,3	171,2	82,8
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und von Kraftfahrzeugen	79,8	70,2	150,0	99,9	249,9	76,9	67,1	144,0	93,2	237,2	74,6	64,5	139,2	87,8	227,0	74,6	64,5	139,2	87,8
G Gebrauchsgueter	0,7	1,0	1,8	32,1	33,8	0,7	1,0	1,7	30,0	31,7	0,7	0,9	1,6	28,0	29,6	0,7	0,9	1,6	28,0
H Gasgewerbe	62,4	11,5	73,9	34,1	107,9	61,9	10,8	72,7	31,5	104,3	61,3	10,2	71,6	29,0	100,6	61,3	10,2	71,6	29,0
I Verkehr und Nachrichtenuebermittlung	2,3	1,2	3,5	6,8	10,3	2,3	1,2	3,5	5,0	8,5	2,3	1,2	3,5	4,1	7,6	2,3	1,2	3,5	4,1
J Kredit- und Versicherungsgewerbe																			
K Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	50,3	29,8	80,1	141,8	221,9	57,4	44,1	101,4	154,7	256,1	61,4	52,1	113,4	161,9	275,3	61,4	52,1	113,4	161,9
L Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	0,0	2,0	2,0	14,2	16,2	0,0	1,8	1,8	13,6	15,4	0,0	1,7	1,7	13,0	14,6	0,0	1,7	1,7	13,0
M Erziehung und Unterricht	0,4	4,2	4,5	72,3	76,9	0,0	3,3	3,3	69,9	73,2	0,0	2,1	2,1	67,4	69,6	0,0	2,1	2,1	67,4
N Gesundheits-, Veterinaer- und Sozialwesen	3,9	1,0	4,9	141,3	146,2	4,9	1,0	5,9	147,5	153,4	5,2	1,0	6,2	149,0	155,2	5,2	1,0	6,2	149,0
O+P Dienstleistungen vorwiegend für Personen	12,2	43,6	55,8	32,7	88,5	14,8	48,8	63,6	37,1	100,8	16,1	51,5	67,6	39,4	106,9	16,1	51,5	67,6	39,4
Dienstleistungen insgesamt	212,0	164,4	376,4	575,3	951,7	218,9	179,1	398,0	582,6	980,6	221,6	185,2	406,8	579,7	986,5	221,6	185,2	406,8	579,7
Gesamtsumme	282,3	348,0	630,3	689,0	1.319,3	264,0	329,6	593,6	671,2	1.264,8	259,5	318,5	578,0	662,4	1.240,4	259,5	318,5	578,0	662,4

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 52
Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario II, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, gemessen in ha

	2010				2015				2020			
	GE- Fläche	GH- Fläche	GE-/GH- Fläche	Sonstige Insgesamt	GE- Fläche	GH- Fläche	GE-/GH- Fläche	Sonstige Insgesamt	GE- Fläche	GH- Fläche	GE-/GH- Fläche	Sonstige Insgesamt
DA	13,4	0,0	15,4	18,7	13,2	0,0	15,2	0,0	11,7	0,0	11,7	0,0
DD+DE	1,1	0,0	1,1	3,2	0,5	0,0	0,5	1,6	2,1	0,2	0,0	2,1
DG	0,0	63,9	63,9	63,9	0,0	48,9	48,9	0,0	39,0	39,0	39,0	0,0
DH	2,6	1,5	4,1	4,1	0,7	1,5	2,2	0,0	1,3	1,3	0,0	1,3
DI	5,6	21,2	26,8	35,8	5,5	18,3	23,8	7,3	31,1	5,5	16,6	22,0
DJ	11,7	0,0	11,7	35,3	1,1	0,0	1,1	23,2	24,4	0,0	0,0	28,6
DK	3,2	49,3	52,5	58,1	0,0	44,7	44,7	1,2	45,9	0,0	36,7	0,0
DL	0,3	0,3	0,6	8,8	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	0,0	7,6
DM	0,0	17,7	17,7	40,8	0,0	14,4	14,4	16,7	31,1	0,0	12,8	13,5
DN	12,0	11,2	23,2	23,2	7,6	8,4	15,9	0,0	15,9	5,8	7,2	13,0
F	20,9	25,7	46,6	88,0	17,8	23,9	41,7	32,2	73,9	16,5	23,1	39,6
G	80,9	71,5	152,4	255,0	78,6	68,9	147,6	97,2	244,8	76,9	67,1	144,0
H	0,7	1,0	1,8	33,8	0,7	1,0	1,7	30,0	31,7	0,7	1,0	1,7
I	63,2	12,1	75,3	111,8	62,7	11,5	74,2	33,9	108,1	62,7	11,5	74,2
J	2,3	1,2	3,5	10,3	2,3	1,2	3,5	5,9	9,4	2,3	1,2	3,5
K	51,6	32,5	84,1	228,3	59,6	48,5	108,1	158,7	266,8	64,0	57,4	121,4
L	0,0	2,1	2,1	14,8	0,0	2,1	2,1	14,8	16,9	0,0	2,1	14,8
M	1,1	5,2	6,3	83,7	1,1	5,2	6,3	77,4	83,7	1,1	5,2	6,3
N	4,7	1,0	5,7	151,6	6,2	1,0	7,2	155,2	162,3	6,7	1,0	7,7
O+P	12,6	44,5	57,1	33,5	15,7	50,6	66,3	38,6	104,9	17,0	53,2	70,2
Dienstleistungen insgesamt	217,1	171,1	388,2	982,0	226,9	190,0	416,9	611,8	1.028,7	231,4	199,6	431,1
Gesamtsumme	289,8	361,8	651,6	1.361,9	275,3	350,0	625,3	701,8	1.327,1	271,1	336,3	607,4

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Tabelle 53
Prognose des gewerblichen Flächenbedarfs, 2010, 2015 und 2020, Szenario III, regressionsanalytischer Beschäftigungsansatz, gemessen in ha

	2010				2015				2020				
	GE-- Fläche	GI- Fläche	GE-/GI- Flächen	Sonstige Flächen	GE-- Fläche	GI- Fläche	GE-/GI- Flächen	Sonstige Flächen	GE-- Fläche	GI- Fläche	GE-/GI- Flächen	Sonstige Flächen	Insgesamt
DA Nahrungsmittel	15,4	0,0	15,4	3,5	15,4	0,0	15,4	0,1	15,5	0,0	12,5	0,0	12,5
DD+DE Holz, Papierverarbeitung	1,2	0,0	1,2	2,3	0,6	0,0	0,6	1,7	0,3	0,0	0,3	1,5	1,8
DG Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,0	63,9	63,9	0,0	0,0	48,9	48,9	0,0	0,0	43,9	43,9	0,0	43,9
DH Kunststoffwaren	2,9	1,5	4,4	0,0	1,0	1,5	2,5	0,0	0,1	1,5	1,6	0,0	1,6
DI Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	5,6	22,0	27,7	9,5	5,6	19,9	25,5	8,3	5,5	18,3	23,8	7,3	31,1
DJ Metalzerzeugung und -bearbeitung,	11,7	0,0	11,7	23,7	1,1	0,0	1,1	23,2	0,0	0,0	0,0	28,6	28,6
DK Maschinenbau	3,2	49,3	52,5	5,6	0,0	44,7	44,7	1,2	0,0	39,8	39,8	0,0	39,8
DL Herstellung von Baumaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik,	0,6	0,3	0,9	8,6	0,2	0,3	0,5	8,1	0,0	0,2	0,2	7,9	8,2
DM Feinmechanik und Optik	0,0	17,7	17,7	23,1	0,0	14,4	14,4	16,7	0,0	12,8	12,8	13,5	26,3
DN Fahrzeugbau													
DN Herstellung von Moebeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten,	12,9	11,7	24,6	0,0	9,3	9,6	18,8	0,0	18,8	7,5	8,4	15,9	0,0
DN Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	21,4	26,0	47,3	42,7	18,7	24,4	43,1	34,8	78,0	16,9	23,4	40,3	29,6
F Baugewerbe	74,9	192,4	267,2	118,9	51,9	163,7	215,6	94,2	309,8	42,9	148,3	191,1	279,5
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	81,5	72,1	153,6	104,0	79,8	70,2	150,0	99,9	249,9	78,6	68,9	147,6	244,8
H Gastgewerbe	0,7	1,0	1,8	32,1	0,7	1,0	1,8	32,1	33,8	0,7	1,0	1,8	32,1
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	65,6	13,0	78,6	37,9	65,6	13,0	78,6	37,9	116,5	65,6	13,0	78,6	37,9
J Kredit- und Versicherungsgewerbe	2,3	1,2	3,5	7,7	2,3	1,2	3,5	5,9	9,4	2,3	1,2	3,5	5,9
K Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	52,9	35,2	88,1	146,6	61,8	52,9	114,8	162,7	277,5	67,1	63,6	130,8	172,4
L Dienstleistungen vorwiegend für Unternehmen	0,0	2,2	2,2	16,3	0,0	2,2	2,2	17,0	19,3	0,0	2,3	2,3	17,7
M Erziehung und Unterricht	1,8	6,2	8,0	82,5	2,5	7,3	9,7	87,6	97,4	2,8	7,8	10,6	90,2
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	5,2	1,0	6,2	149,0	7,2	1,0	8,2	161,3	169,5	8,2	1,0	9,2	167,4
O+P Dienstleistungen vorwiegend für Personen	13,0	45,3	58,4	34,2	16,1	51,5	67,6	39,4	106,9	18,3	55,8	74,1	43,0
Dienstleistungen insgesamt	223,0	177,3	400,3	610,3	236,0	200,3	436,3	643,9	1.080,2	243,7	214,7	458,4	663,9
Gesamtsumme	297,9	369,6	667,5	729,2	287,8	364,0	651,9	738,1	1.389,9	286,6	362,9	649,5	1.401,8

Eigene Berechnungen nach Angaben der Landesagentur für Arbeit NRW.

Schaubild 36

Legende des Atlas Gewerbe- und Industriestandorte (AGIS) nach 74 Kategorien



Legende des Atlas Gewerbe- und Industriestandorte (AGIS) nach 9 Kategorien

