

**Die wirtschaftliche Bedeutung
des Müllkraftwerkes Schwandorf
für die Stadt und den Landkreis Schwandorf**

Prof. Dr. Walter Oberhofer (Universität Regensburg)

Dr. Bernhard Schmidt (Universität Regensburg)

unter Mitarbeit von

Enzo M. Benzoni (alldata&plan consulting gmbh regensburg)

Institut für empirische Marktanalysen (EMA)

März 1996

Auftrag

Mit Schreiben vom 20.07.95 wurde die vorliegende Studie durch den "Zweckverband Müllverwertung Schwandorf (ZMS)" in Auftrag gegeben. Die Studie soll die wirtschaftlichen Auswirkungen des Betriebes des Müllkraftwerkes auf die Region Schwandorf untersuchen und bewerten. Dabei sind insbesondere die Folgen des Müllkraftwerkes für den regionalen Arbeitsmarkt und die regionalen Produktions- und Einkommensverhältnisse sowie für das regionale Steueraufkommen aufzuzeigen.

Im weiteren soll die wirtschaftliche Bedeutung einiger Nebeneffekte wie die Strom-, Dampf- und Fernwärmelieferung sowie der Eisenbahnanschluß für die Region dargestellt werden.

Danksagungen

Die Qualität der Aussagen einer Studie wie der vorliegenden hängt zum großen Teil von der Qualität des erhaltenen Datenmaterials ab. Es ist deshalb den Autoren ein besonderes Anliegen, all denen, die zum Gelingen der vorliegenden Studie beigetragen haben, ganz herzlich zu danken: Herrn Kraus, Oberbürgermeister der Stadt Schwandorf, Herrn Beimler von der IHK Regensburg, den Herren Pschorrn und Poxleitner von der HWK Niederbayern/Oberpfalz, Herrn Sandner vom Arbeitsamt Schwandorf, Herrn Lehmann vom IAB in Nürnberg, Herrn Mayerhofer vom Lehrstuhl für Ökonometrie an der Universität Regensburg, sowie unzähligen nicht namentlich genannten Personen für ihre wertvolle Unterstützung.

Sinn und Zweck der vorliegenden Präsentationsfassung der Untersuchungsergebnisse ist, in prägnanter und verständlicher Form die im Auftrag formulierten Fragen zu beantworten. Für den an technischen und methodischen Fragen interessierten Leser wird ein detaillierter Arbeitsbericht vorliegen, der die umfangreichen Untersuchungen und Berechnungen im einzelnen darstellt und der nach Rücksprache mit dem Auftraggeber und den Autoren bei letzteren bezogen werden kann.

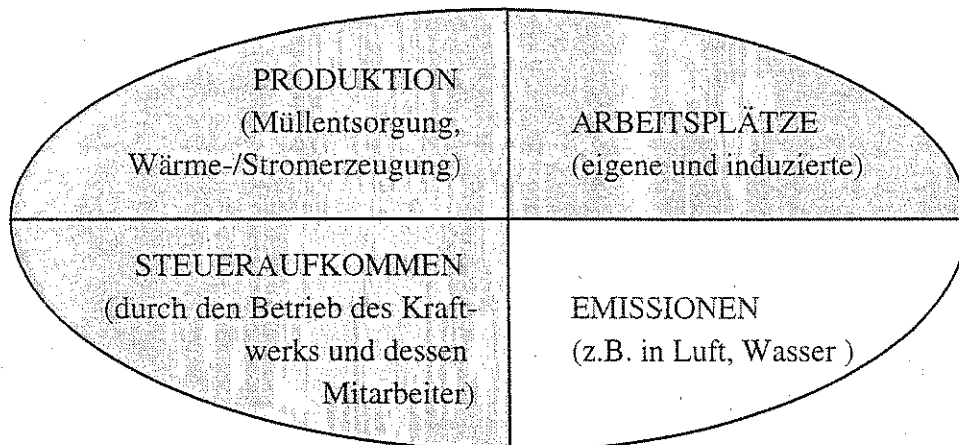
1 Problem- und Aufgabenstellung

Der Betrieb eines Müllkraftwerkes ruft bei der Bevölkerung und bei den kommunalen Politikern oft konträre Reaktionen hervor.

Einerseits schafft eine solche Einrichtung durch ihren Betrieb Arbeitsplätze, wodurch Einkommen erzeugt und somit die Existenzgrundlage für viele ansässige Personen geschaffen wird. Durch die Vergabe von Erst- und Ersatzinvestitionen wird ebenso ein Nachfrageeffekt erzielt, der den regionalen Unternehmen zugute kommen kann.

Andererseits sind mit der thermischen Verwertung von Restmüll auch negative externe Effekte verbunden, die unter dem Stichwort "Umweltbeeinflussung" zusammengefaßt werden können.

Abbildung 1: Regionale Auswirkungen eines Müllkraftwerkes



Ziel dieser Studie ist, mittels einer fundierten Untersuchung die *regionalwirtschaftlichen* Auswirkungen des Müllkraftwerkes Schwandorf darzustellen. Dabei sollen folgende Fragen in möglichst konkreter Form beantwortet werden:

- was "produziert" das Müllkraftwerk Schwandorf für die Region?
- welche Produktion induziert das Müllkraftwerk?
- wieviele Arbeitsplätze in der Region sichert das Müllkraftwerk Schwandorf?
- wieviel trägt das Müllkraftwerk zum regionalen Steueraufkommen bei?
- welche weiteren wirtschaftlichen Auswirkungen hat das Müllkraftwerk auf die Region?

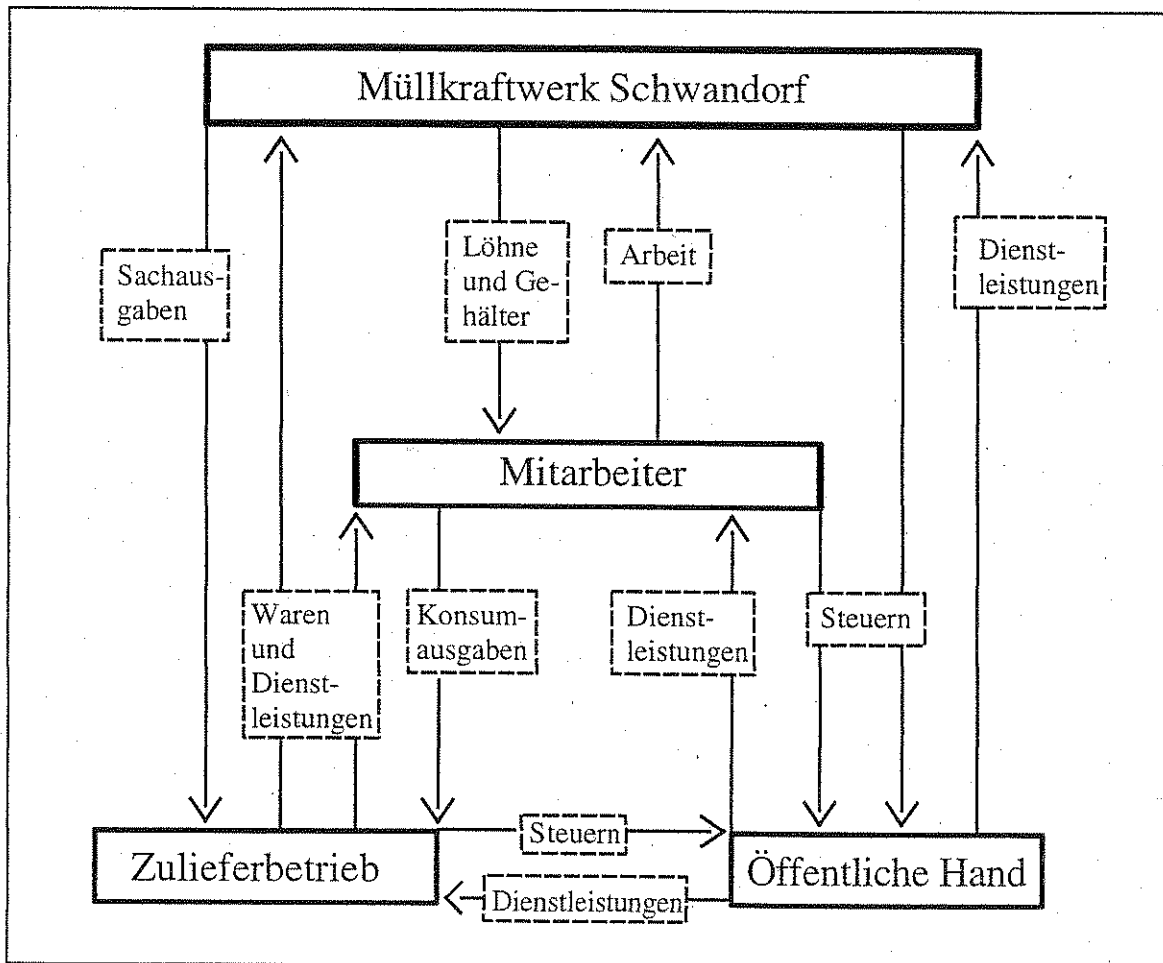
Mit der Beantwortung dieser Fragen soll ein Beitrag zu einer ganzheitlichen Diskussion über die Nutzen und Lasten des Müllkraftwerkes Schwandorf geleistet werden.

2 Kurze Erläuterung der methodischen Vorgehensweise

Im Rahmen der vorliegenden Studie gelangt eine Reihe von erprobten und komplexen Untersuchungsinstrumenten, so etwa die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR), die Input/Output-Analyse und die Multiplikatorenrechnung zur Anwendung. Ein weiteres wichtiges Element der Untersuchung stellt die Befragung zahlreicher Unternehmen und Experten dar, mit deren Unterstützung das Ausmaß der Regionalwirksamkeit der jeweiligen Ausgaben bestimmt wird.

Ohne an dieser Stelle allzu sehr auf die technischen Details der umfangreichen Berechnungen einzugehen, sei der Kern der Untersuchungsweise nachfolgend kurz dargestellt. Den Ausgangspunkt bilden die folgenden drei Arten von Ausgaben: die durch das Müllkraftwerk Schwandorf getätigten *Sachausgaben*, die durch die Mitarbeiter des Müllkraftwerkes getätigten *Konsumausgaben* sowie das von allen Beteiligten geleistete *Steueraufkommen*.

Abbildung 2: Ausgabenarten und Gegenleistungen



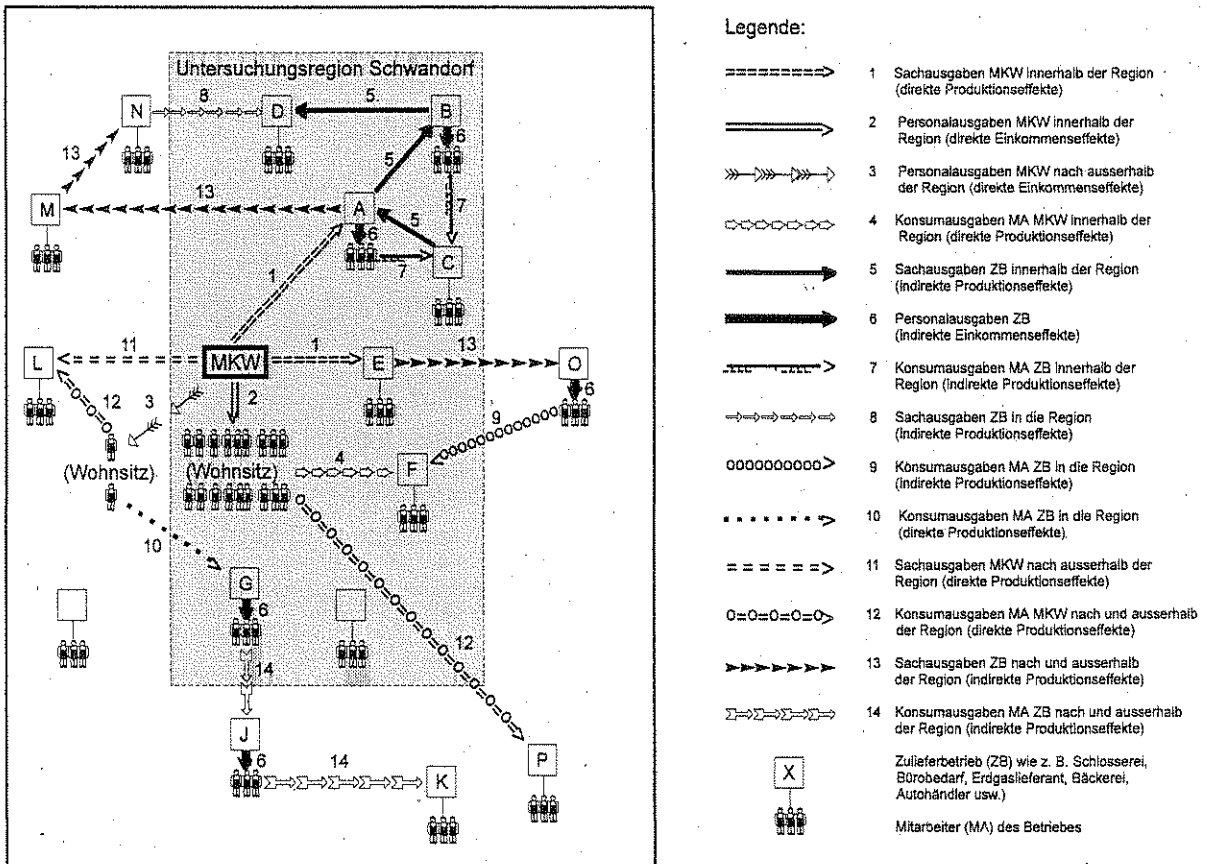
Die Untersuchung der *Effekte*, welche solche Ausgaben bewirken, basiert auf folgendem Grundsatz:

Ausgaben
von Betrieben, Körperschaften, Privatpersonen usw.
schaffen
Einnahmen bzw. Einkommen bzw. Arbeitsplätze
bei
anderen Betrieben, Körperschaften, Privatpersonen usw.

Übertragen auf die Ausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf bedeutet dies, daß die innerhalb der Region getätigten Sachausgaben bei regional ansässigen Firmen *Produktionseffekte* erzeugen. Die an die in der Region ansässigen Mitarbeiter des Müllkraftwerkes bezahlten Löhne und Gehälter begründen *Einkommenseffekte*, welche, sofern sie in Form von Konsumausgaben bei regional ansässigen Firmen ausgegeben werden, bei diesen ebenfalls *Produktionseffekte* bewirken.

Die von den *Zulieferbetrieben* des Müllkraftwerkes Schwandorf und *deren Zulieferern* innerhalb der Region getätigten Sachausgaben erzeugen ihrerseits ebenso *Produktionseffekte* bei regional ansässigen Firmen. Die an die Mitarbeiter der Zulieferfirmen bezahlten Löhne und Gehälter begründen wiederum *Einkommenseffekte*, welche in Form von Konsumausgaben bei regional ansässigen Firmen ebenfalls *Produktionseffekte* bewirken.

Abbildung 3: Flüsse der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie der Konsumausgaben seiner Mitarbeiter



Die von den *Steuern* ausgehenden *Produktions- und Beschäftigungseffekte* wurden nicht untersucht, da keine entsprechenden Umrechnungskoeffizienten existieren.

Einige Beispiele mögen die in der voranstehenden Grafik dargestellten Flüsse illustrieren: Ausgangspunkt ist eine Sachausgabe des Müllkraftwerkes Schwandorf, beispielsweise der Kauf eines Firmen-PKW's. Dieser Kauf beim Zulieferbetrieb Autohaus A in der Stadt Schwandorf hat wirtschaftliche Auswirkungen, sowohl innerhalb wie außerhalb der Region. Den PKW z.B. bezieht das Autohaus A beim Zulieferbetrieb M außerhalb der Region. Dieser Kauf hat weiter keinen Einfluß auf die Produktion in der Region. Für seine Verwaltung erwirbt das Autohaus A beim Zulieferbetrieb Büromaschinenhändler B in der Region einen Computer.

Sowohl das Autohaus A wie der Büromaschinenhändler B beschäftigen Mitarbeiter, die in der Region ansässig sind und die einem Teil ihres Lohnes im Konsumbereich ausgeben, z.B. beim Bäcker C. Dieser wiederum braucht für seine Auslieferungen ein Lieferfahrzeug, das er im Autohaus A erwirbt.

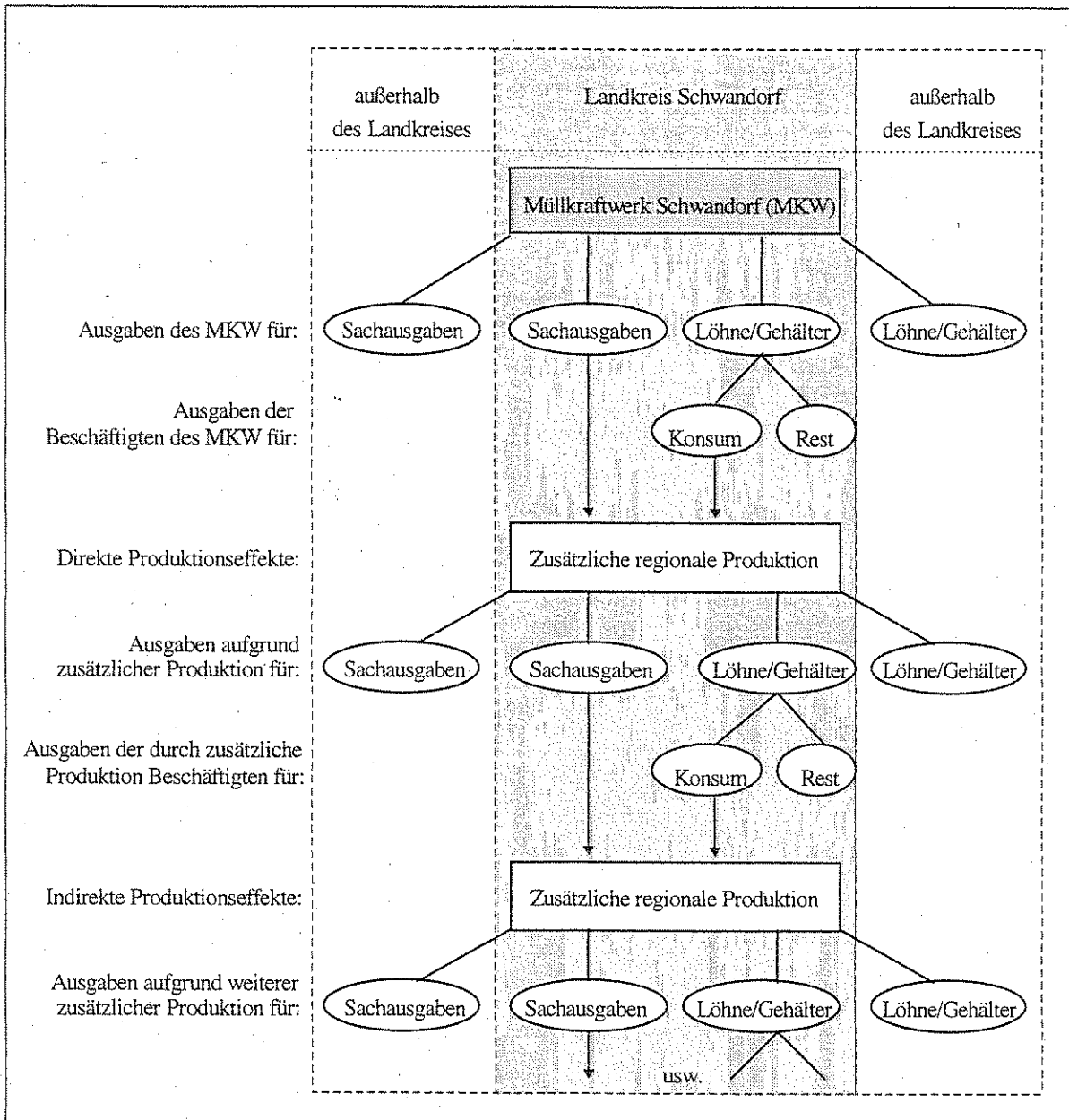
Durch den Betrieb des Müllkraftwerkes Schwandorf und den Müllfernttransport werden insgesamt ca. 170 Mitarbeiter beschäftigt. Ein Teil der Personalausgaben für die Beschäftigten wird ebenfalls produktionswirksam. Die Flüsse der Konsumausgaben der Mitarbeiter des Müllkraftwerkes verlaufen analog den vorgängig Beschriebenen.

Die methodische Aufgabenstellung der vorliegenden Studie besteht somit darin, sowohl die Sach- als auch die Konsumausgaben hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Auswirkungen *auf die Region* und nach Wirtschaftsbereichen zu ermitteln und zu bewerten. Hierfür sind folgende Fragestellungen zu beantworten:

- in welche Wirtschaftsbereiche fließen die Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf bzw. die Konsumausgaben seiner Mitarbeiter?
- in welchen Wirtschaftsbereichen lösen diese Ausgaben Folgeeinnahmen und -einkommen bzw. Folgeausgaben in welcher Höhe aus?
- wie hoch ist der Anteil dieser Ausgaben, der in der Region bleibt bzw. in die Region fließt?
- welcher Anzahl an Arbeitsplätzen entsprechen diese jeweiligen Ausgaben bzw. Einnahmen und Einkommen?

Zusammengefaßt bildet die Summe aller Produktionseffekte die Grundlage für die Berechnung der Beschäftigungseffekte, ein weiteres wesentliches Ziel der vorliegenden Untersuchung.

Abbildung 4: Die stufenweise Ermittlung der Produktions- und Einkommenseffekte aufgrund der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf bzw. der Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter



Die obige Grafik illustriert summarisch die stufenweise "Entstehung" der zu ermittelnden Produktionseffekte. Ausgehend von den Sachausgaben des Müllkraftwerkes sowie von den Konsumausgaben seiner Mitarbeiter werden in einer ersten Stufe die *direkten Produktionseffekte* errechnet. Diese Produktion bedingt einerseits erneut Sachausgaben, z.B. für Vorleistungen, und führt andererseits über die Beschäftigung bzw. Löhne und Gehälter zu Konsumausgaben, welche beide *indirekte Produktionseffekte* bewirken. Diese Kaskaden an Sach- und Konsumausgaben wiederholen sich mit abnehmender Wirkung und führen insgesamt zur Summe der *indirekten Produktionseffekte*.

3 Die wichtigsten Datenquellen

Die erforderlichen Grunddaten für die vorliegende Untersuchung wurden primär aus folgenden Quellen beschafft:

Die Verwaltung des Müllkraftwerkes Schwandorf lieferte alle Angaben über den Sachaufwand, welcher nach Wirtschaftszweigen und Zielorten gegliedert wurde. Verwertet wurden für die Studie sämtliche Sachausgaben (ohne Mehrwertsteuer), d.h. die Ausgaben für Sachmittel und Verwaltung sowie für Ersatzinvestitionen, die im Landkreis Schwandorf bzw. summarisch außerhalb des Landkreises ausgegeben wurden sowie alle Bruttolöhne und -gehälter der Mitarbeiter, die in der Region und außerhalb wohnen, für den Zeitraum zwischen dem 01.07.94 und dem 31.03.95. Diese Daten wurden auf ein Jahr hochgerechnet und können laut Angaben der zuständigen Stellen als repräsentativ für das Jahr 1994 angesehen werden.

Das nationale und regionale Verteilungsmuster der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten über die Wirtschaftsbereiche wurde den Veröffentlichungen des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) in Nürnberg entnommen und zur Berechnung der branchenspezifischen Bruttoproduktionswerte in der Region verwendet.

Vom Statistischen Bundesamt in Wiesbaden stammt die im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der BRD veröffentlichte Input-Output-Tabelle 1990, welche mittels der Bruttoproduktionskoeffizienten auf die Werte von 1994 für die Region Schwandorf hochgerechnet wurde.

Die regionalen Schlüssel über den Zielort der Sachausgaben der örtlichen Unternehmen und Handwerksbetriebe wurden anhand einer breitangelegten Umfrage ermittelt, welche von der Industrie- und Handelskammer (IHK) Regensburg sowie der Handwerkskammer Niederbayern/Oberpfalz unterstützt wurde. Von den insgesamt 1176 angeschriebenen Betrieben beteiligten sich 387 an der Erhebung. Zusätzlich erfolgten über 50 Expertengespräche mit Exponenten der wichtigsten Wirtschaftszweige, Organisationen usw. Insgesamt konnten mit der Umfrage und den Expertengesprächen über 40% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Region Schwandorf abgedeckt werden.

4 Die Untersuchungsregion

Als Untersuchungsregion wird der Landkreis Schwandorf einschließlich der Kreisstadt Schwandorf definiert. Als Bezugsjahr mußte das Jahr 1994 verwendet werden, da keine aktuelleren Daten vorliegen. In der Region Schwandorf lebten 1994 rund 140 000 Einwohner, davon waren knapp 60 000 erwerbstätig.

Tabelle 1: Daten der Region Schwandorf

Kennziffern	Wirtschaftsraum Landkreis Schwandorf
Bevölkerung 1994	138 961
Erwerbstätige 1993	58 600
Steuereinnahmen der Gemeinden 1994 (Mio. DM)	132 305
Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen 1992 (Mrd. DM)	3.958

Quelle: Statistisches Jahrbuch für Bayern 1995, Gemeindedaten 1994

5 Das Müllkraftwerk Schwandorf

Die Restmüllentsorgung in der Untersuchungsregion sowie für weitere 12 kreisfreie Städte und Landkreise mit insgesamt rund 1.35 Mio. Einwohnern erfolgt durch einen 1979 gegründeten, überregionalen Zusammenschluß mit der Bezeichnung "Zweckverband Müllverwertung Schwandorf (ZMS)".

Dieser Zweckverband sowie eine von ihm beauftragte Gesellschaft betreibt u.a. ein umfangreiches Netz an Müllumladestationen sowie auf dem Gebiet der Stadt Schwandorf ein Müllkraftwerk. Letzteres wird seit dem 01.07.94 durch die "Müllkraftwerk Schwandorf Betriebsgesellschaft mbH (MSB)" betrieben.

Bis 1994 sind fast 500 Mio. DM in die Anlage sowie ins Umlade- und Transportsystem investiert worden.

Die thermische Behandlungsanlage (Müllverbrennung mit Wärme/Kraftkopplung) leistet neben der Verbrennung von jährlich rund 400 000 t Restmüll

- rund 167 000 MWh pro Jahr an elektrischer Energie,
- rund 22 600 t Hochdruckdampf,
- rund 230 t Mitteldruckdampf,
- rund 152 700 t Niederdruckdampf sowie
- Fernwärme (für 1996 geplant) mit 12 MW Anschlußleistung,

die an Dritte abgegeben wer

In der vorliegenden Studie wird als (verkürzter) Bezugspunkt immer das Müllkraftwerk Schwandorf genannt. Tatsächlich werden aber alle regionalwirksamen Effekte bezogen auf den "Zweckverband Müllverwertung Schwandorf (ZMS)" und die Betreibergesellschaft (MSB) untersucht. Konkret bedeutet dies, daß alle in der Region getätigten Sachausgaben des ZMS und der MSB in die Untersuchung einbezogen werden, da von der Annahme ausgegangen wird, daß der Verwaltungssitz des Zweckverbandes in Schwandorf unmittelbar mit dem Betriebssitz des Müllkraftwerk Schwandorf zusammenhängt.

ZMS und MSB beschäftigten 1994 insgesamt durchschnittlich 171.5 Mitarbeiter, von denen 136.5 (rund 80%) in der Region ihren Wohnsitz hatten. Hinzu kommen im Schnitt weitere 5 Arbeitskräfte, die bei Fremdfirmen außerhalb der Region beschäftigt und in der Region ansässig sind und dauerhaft und regelmäßig Dienst im Müllkraftwerk leisten.

Von den Personalausgaben des Müllkraftwerks in Höhe von 15.58 Mio. DM wird nur ein Teil regional produktionswirksam. Nach Abzug der direkten Steuern und Sozialabgaben und der durchschnittlichen Privatrücklagen verbleibt ein Anteil von ca. 57% des Bruttoeinkommens, der für Konsumzwecke verwendet wird. Davon werden rund 69% in der Region ausgegeben. Abgezogen werden muß noch die Mehrwertsteuer, was zu einem Wert von 3.91 Mio. DM führt.

Die hochgerechneten Sachausgaben (ohne Mehrwertsteuer.) beliefen sich für 1994 auf insgesamt 46.6 Mio. DM. Davon gingen 17.2 Mio. DM an Unternehmen und Handwerksbetriebe in der Region Schwandorf.

Tabelle 2: Grunddaten zum Müllkraftwerk Schwandorf 1994

	Müllkraftwerk (ZMS + MSB)			Fremdfirmen	insgesamt
	in der Region	außerhalb der Region	insgesamt	in der Region	
Beschäftigte (Wohnsitz)	136.5	35.0	171.5	5.0	176.5
Sachausgaben in Mio. DM (Produktionsort)	16.50	29.40	45.90	0.70	46.60
Personalausgaben in Mio. DM (Wohnsitz)	11.25	3.93	15.18	0.40	15.58

Quelle: ZMS/MSB, eigene Berechnungen

6 Ergebnisse

Die nachfolgenden Tabellen und Grafiken geben einen Überblick über die "stufenweise" Ermittlung der gesuchten Zahl von Arbeitsplätzen. Ausgehend von den Sach- bzw. Konsumausgaben wird die entsprechende Anzahl an Arbeitsplätzen errechnet, wobei sowohl die Verteilungen auf 12 Wirtschaftsbereiche als auch die intra- und summarisch die extraregionalen Verhältnisse dargestellt werden. Die Einteilung der Wirtschaftsbereiche wurde der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der BRD entnommen, die exakte Branchenzuordnung kann dem Anhang entnommen werden. Aus praktischen Gründen wurde ein 13. Bereich angefügt, welcher die Sachausgaben der am Müllkraftwerk Schwandorf tätigen Fremdfirmen umfaßt, da für diese Ausgaben keine branchenmäßige Aufteilung vorliegt.

6.1 Regionale Produktionseffekte 1994 durch den Betrieb des Müllkraftwerkes Schwandorf

Mit Hilfe der Multiplikatorenrechnung lassen sich die indirekten Effekte, ausgehend von den Sachausgaben des Müllkraftwerks und der Konsumausgaben der Mitarbeiter des Müllkraftwerks, ermitteln.

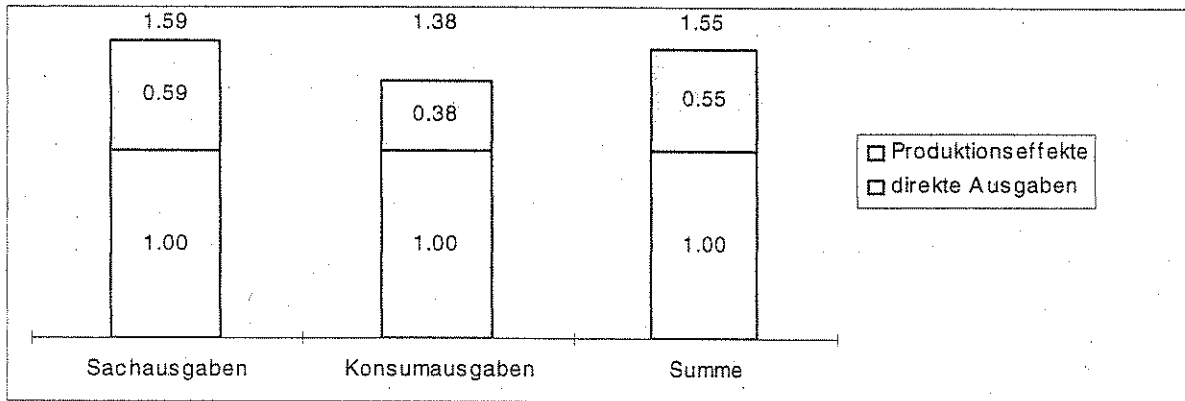
Tabelle 3: Regionale direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie der Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter 1994 nach 12 Wirtschaftsbereichen

Nr.	Wirtschaftsbereich	Sachausgaben 1994			Konsumausgaben 1994			Ausgaben insgesamt 1994		
		direkte Ausgaben	indirekte Effekte	Summe	direkte Ausgaben	indirekte Effekte	Summe	direkte Ausgaben	indirekte Effekte	Summe
		Mio. DM	Mio. DM	Mio. DM	Mio. DM	Mio. DM	Mio. DM	Mio. DM	Mio. DM	Mio. DM
01	Land-/Forstwirts.	0.000	0.104	0.104	0.054	0.073	0.127	0.054	0.178	0.231
02	Energie	2.727	0.641	3.368	0.020	0.070	0.091	2.747	0.712	3.459
03	Chemie	0.001	0.394	0.395	0.026	0.016	0.042	0.027	0.410	0.437
04	Eisen	0.618	0.010	0.628	0.000	0.000	0.001	0.618	0.011	0.629
05	Fahrzeuge	0.694	0.347	1.041	0.047	0.049	0.096	0.742	0.396	1.138
06	Elektro	0.005	0.092	0.097	0.030	0.008	0.038	0.035	0.100	0.135
07	Holz/Textil	0.056	0.324	0.381	0.139	0.059	0.198	0.196	0.383	0.579
08	Nahrung	0.010	0.757	0.767	0.636	0.341	0.978	0.646	1.099	1.745
09	Bau	4.047	0.404	4.451	0.002	0.062	0.064	4.049	0.466	4.515
10	Handel/Verkehr	3.172	1.162	4.334	1.017	0.174	1.191	4.189	18336	5.525
11	Gewerbl. Dienstl.	2.384	3.882	6.266	1.791	0.536	2.327	4.176	4.418	8.593
12	Öffentl. Dienstl.	2.832	1.682	4.514	0.149	0.107	0.256	2.981	1.789	4.770
	Fremdfirmen	0.650	0.318	0.968	-	-	-	0.650	0.318	0.968
	Total:	17.197	10.118	27.316	3.911	1.496	5.408	21.109	11.614	32.723

Quelle: ZMS/MSB, eigene Berechnungen

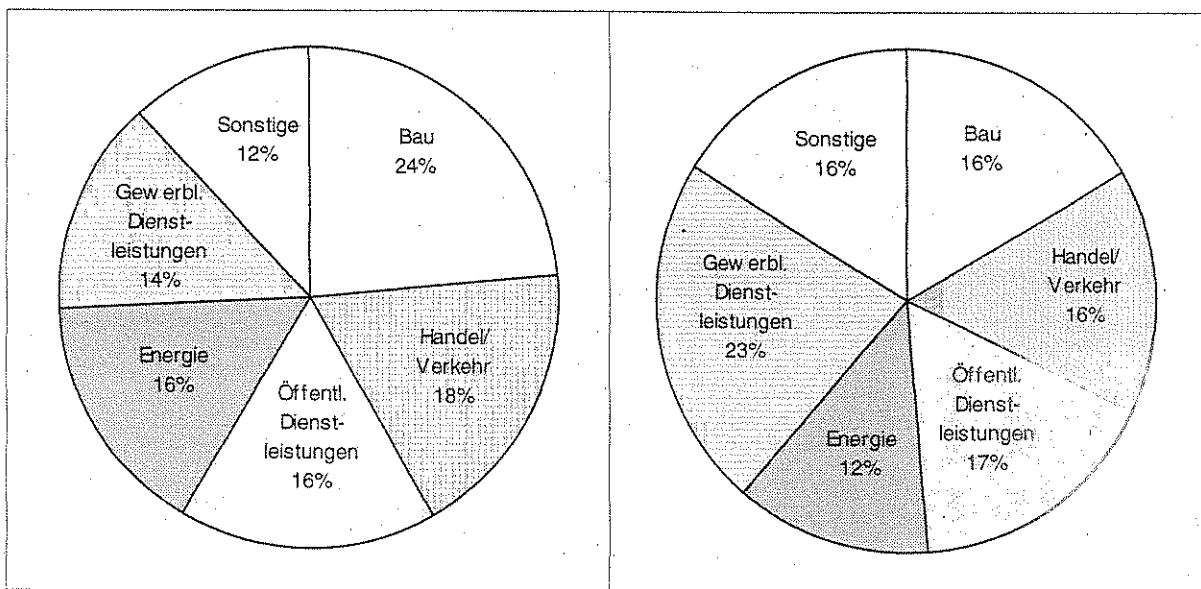
Die direkten Sachausgaben betragen nahezu das 4,5-fache der direkten Konsumausgaben. Pro Mio. DM direkte Ausgaben werden bei den Sachausgaben 0,59 Mio. DM Folgeeffekte induziert, bei den Konsumausgaben 0,38 Mio. DM. D.h. der Effektzuwachs liegt bei den Sachausgaben fast doppelt so hoch wie bei den Konsumausgaben. Insgesamt bewirkt die Summe der Sach- und Konsumausgaben pro Mio. DM einen Folgeeffekt in der Höhe von 0,55 Mio. DM.

Abbildung 5: Anteilsmäßige Folgeeffekte der regionalen Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf bzw. der Konsumausgaben dessen in der Region ansässigen Mitarbeiter sowie deren Summe 1994



Der größte Anteil der direkten *Sachausgaben* fließt in den Baubereich, gefolgt von Handel und Verkehr, Öffentlichen Dienstleistungen, Energie und Gewerblichen Dienstleistungen.

Abbildung 6: Verteilung der regionalen Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf 1994 auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche ohne und mit indirekten Effekten



nur direkte Sachausgaben

direkte Sachausgaben und indirekte Effekte

Die Bereiche Landwirtschaft, Chemie, Nahrung, Elektro und Holz/Textil verzeichnen geringe direkte, aber aufgrund der Produktionsverflechtung relativ größere indirekte Effekte.

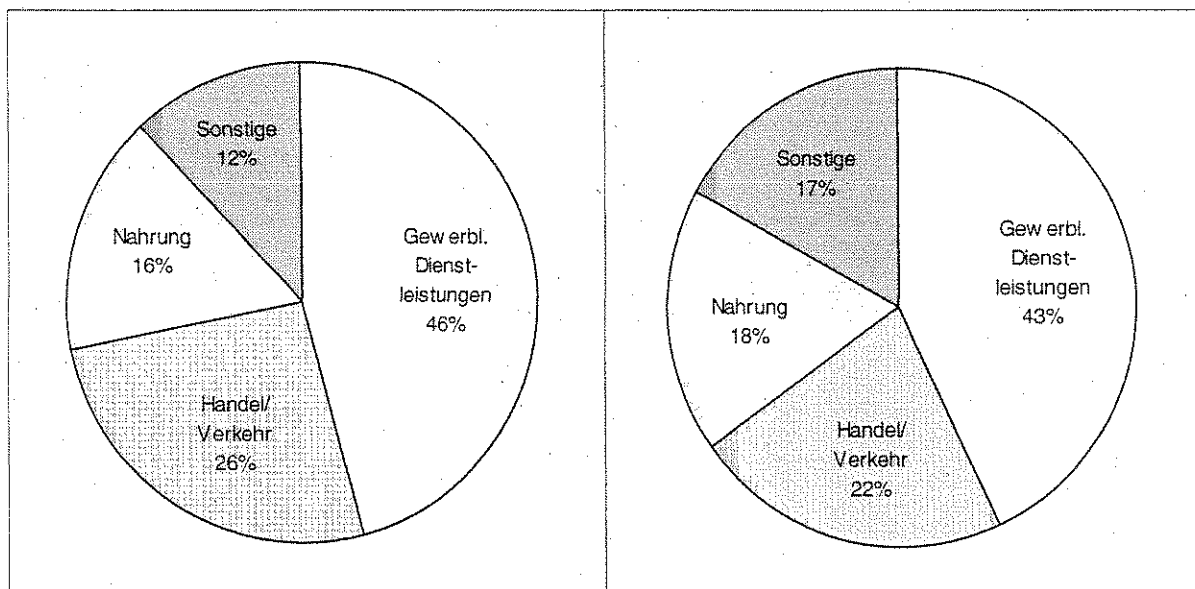
Unter Einbezug der direkten und indirekten Effekte liegen die Gewerblichen Dienstleistungen an der Spitze, gefolgt von den Öffentlichen Dienstleistungen, Bau, Handel und Verkehr sowie Energie.

Bei den direkten *Konsumausgaben* fließt der größte Anteil in den Bereich Gewerbliche Dienstleistungen, gefolgt von den Bereichen Handel und Verkehr sowie Nahrung.

Die Bereiche Eisen, Bau, Energie, Landwirtschaft, Chemie, Elektro sowie Fahrzeuge weisen geringe direkte aber über die Produktionsverflechtung teils nicht unerhebliche indirekte Effekte auf.

Auch unter Einbezug der direkten und indirekten Effekte liegen die Gewerblichen Dienstleistungen an der Spitze, gefolgt von Handel und Verkehr sowie Nahrung.

Abbildung 7: Verteilung der regionalen Konsumausgaben der in der Region ansässigen Mitarbeiter des Müllkraftwerkes Schwandorf 1994 auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche ohne und mit indirekten Effekten



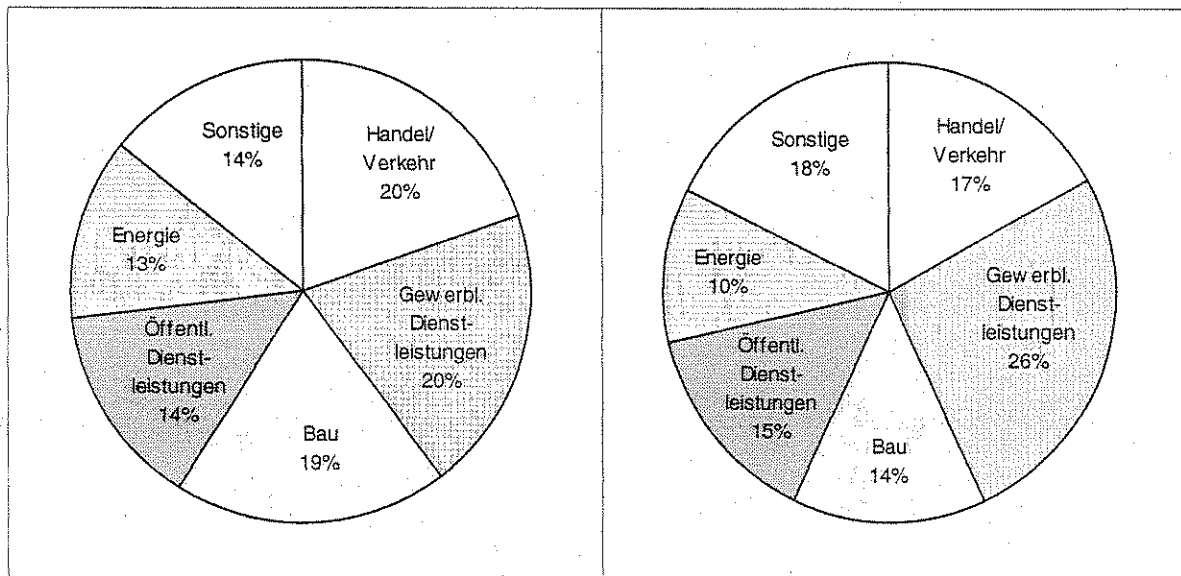
nur direkte Konsumausgaben

direkte Konsumausgaben und indirekte Effekte

Von der *Summe an direkten Sach- und Konsumausgaben* fließt der größte Anteil in den Bereich Handel und Verkehr, gefolgt von den Gewerblichen Dienstleistungen, dem Baubereich, den Öffentlichen Dienstleistungen sowie dem Energiebereich.

Unter Einbezug der direkten und indirekten Effekte liegen die Gewerblichen Dienstleistungen an der Spitze, gefolgt von Handel und Verkehr, Öffentlichen Dienstleistungen, Bau sowie Energie.

Abbildung 8: Verteilung der Summe der regionalen Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie der Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter 1994 auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche ohne und mit indirekten Effekten

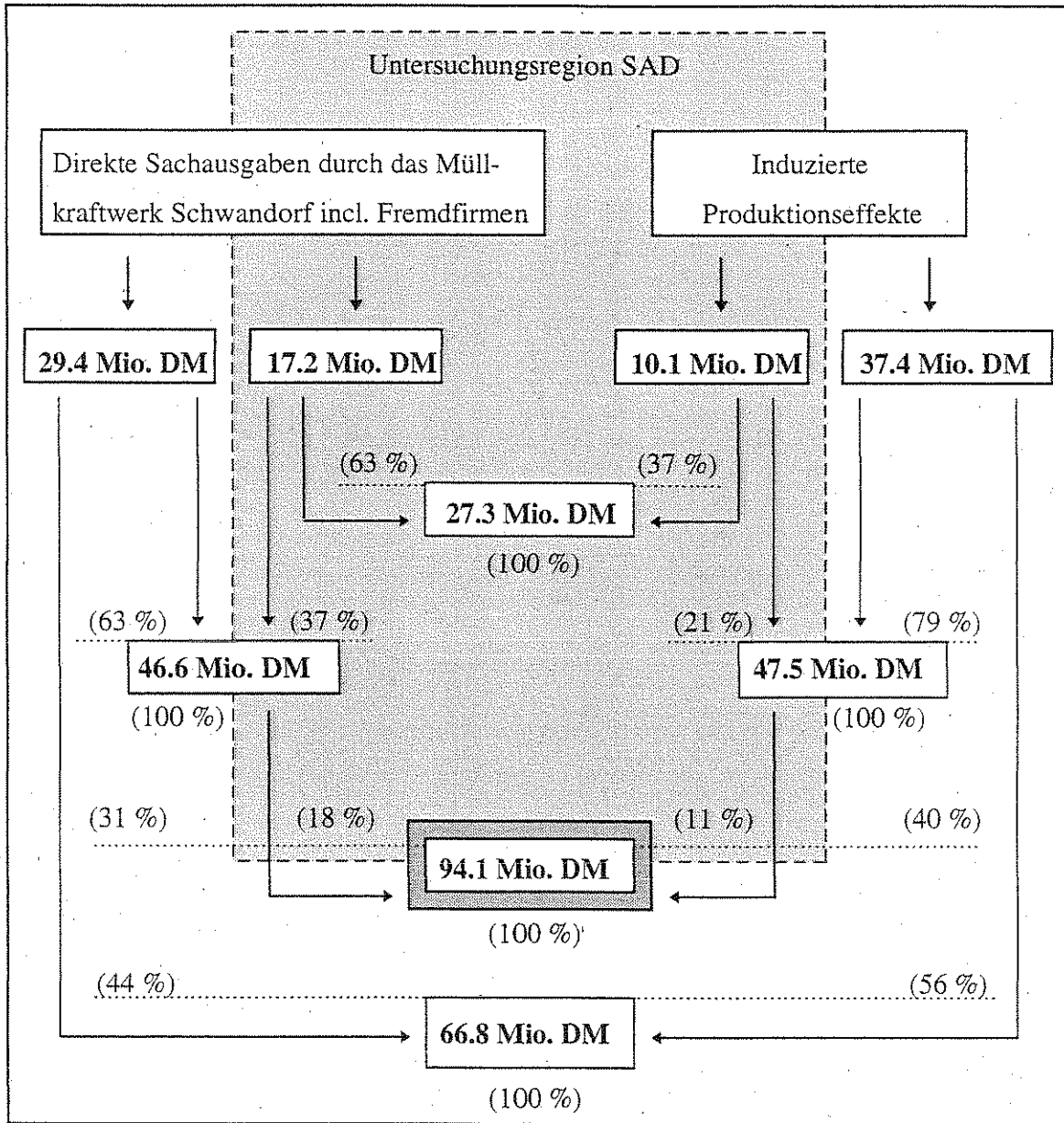


nur direkte Ausgaben

direkte Ausgaben und indirekte Effekte

Betrachtet man die gesamten Sachausgaben, die das Müllkraftwerk Schwandorf 1994 innerhalb und außerhalb der Region getätigt hat, ergibt sich folgendes Bild:

Abbildung 9: Direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund aller Sachausgaben 1994 des Müllkraftwerkes Schwandorf



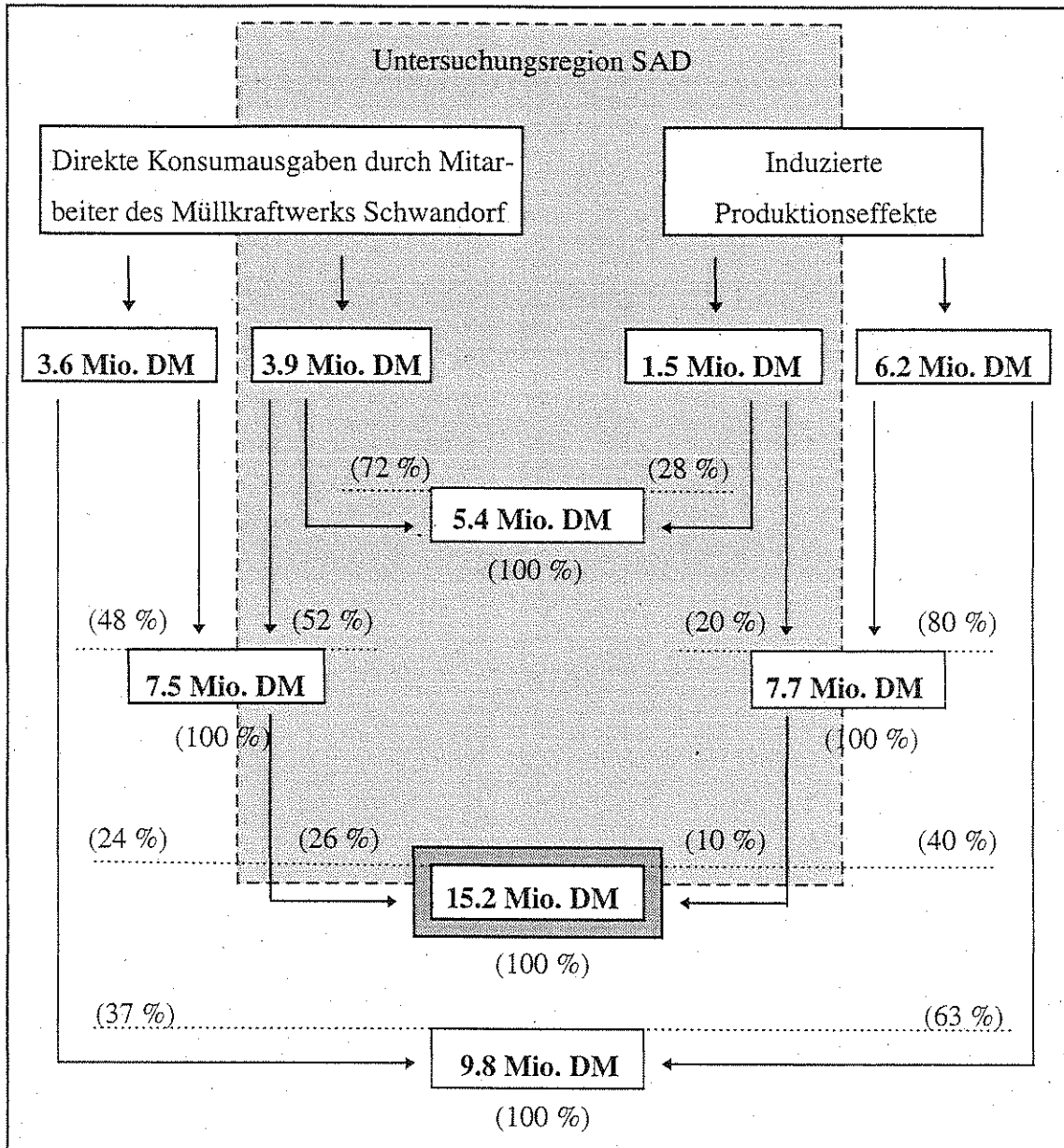
Von den gesamten direkten *Sachausgaben* des Müllkraftwerkes Schwandorf in Höhe von 46.6 Mio. DM erfolgten 1994 rund 37% innerhalb und 63% außerhalb der Region.

Der Effektzuwachs bei den direkten Sachausgaben beträgt bezogen auf ganz Deutschland gemäß VGR 102%, d.h. eine Mio. DM direkte Sachausgaben des Müllkraftwerkes erzeugt einen Gesamteffekt in der Höhe von 2.02 Mio. DM (46.6 Mio. zu 47.5 Mio. DM).

Der Effektzuwachs von 10.1 Mio. DM bei den direkten Sachausgaben (17.2 Mio. DM) in der Region liegt bei rund 59%.

Die Summe aus den direkten Sachausgaben und deren Effekte (27.3 Mio. DM) innerhalb der Region entspricht rund 29% der Effekte (94.1 Mio. DM) in ganz Deutschland.

Abbildung 10: Direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund der Konsumausgaben 1994 der in der Region ansässigen Mitarbeiter des Müllkraftwerkes Schwandorf



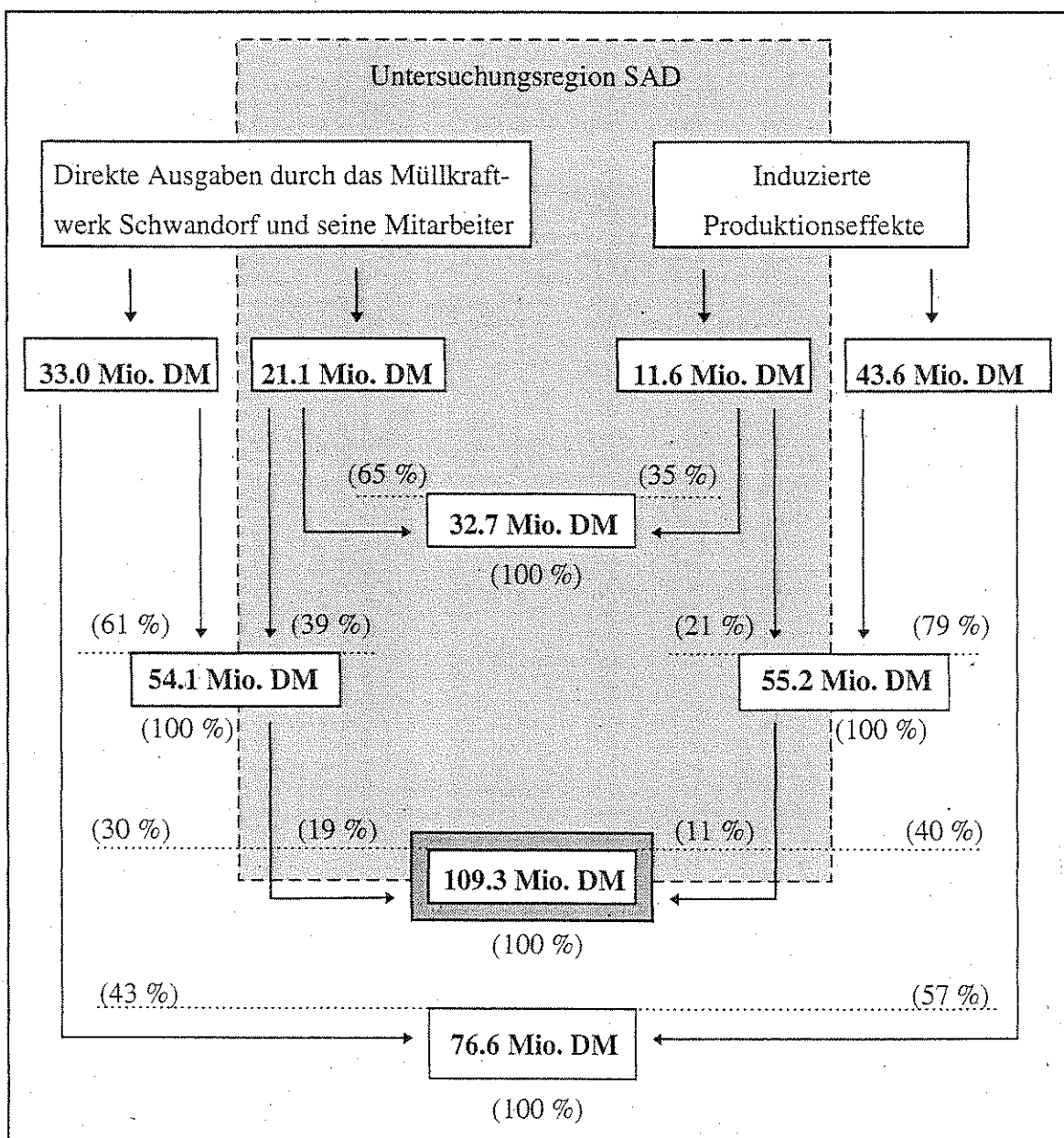
Von den gesamten direkten *Konsumausgaben* aller Mitarbeiter des Müllkraftwerkes Schwandorf in Höhe von 7.5 Mio. DM erfolgten 1994 rund 52% innerhalb und 48% außerhalb der Region.

Der Effektzuwachs bei den direkten Konsumausgaben beträgt bezogen auf ganz Deutschland ebenso gemäß VGR 102%, was dem Verhältnis 7.7 Mio. zu 7.5 Mio. DM entspricht.

Der Effektzuwachs von 1.5 Mio. DM bei den innerhalb der Region getätigten direkten Konsumausgaben (3.9 Mio. DM) liegt bei rund 39%.

Die Summe aus den direkten Konsumausgaben und deren Effekte (5.4 Mio. DM) macht in der Region rund 36% der Effekte in ganz Deutschland (15.2 Mio. DM) aus.

Abbildung 11: Direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund des Betriebes 1994 des Müllkraftwerkes Schwandorf



Von der *Summe aus den direkten Sachausgaben und den Konsumausgaben* aller Mitarbeiter des Müllkraftwerkes Schwandorf in Höhe von 54.1 Mio. DM erfolgten 1994 rund 39% innerhalb und 61% außerhalb der Region.

Der Effektzuwachs bei der Summe der direkten Sach- und Konsumausgaben beträgt bezogen auf ganz Deutschland 102%, das entspricht dem Verhältnis 55.2 Mio. zu 54.1 Mio. DM.

Der Effektzuwachs von 11.6 Mio. DM bei den innerhalb der Region getätigten direkten Sach- und Konsumausgaben (DM 21.1 Mio. DM) liegt bei rund 55%.

Die Region partizipiert schließlich bei der Summe an Sach- und Konsumausgaben inklusive deren Effekte (32.7 Mio. DM) mit einem Anteil von rund 30% am Gesamteffekt (109.3 Mio. DM) für ganz Deutschland.

6.2 Regionale Beschäftigungseffekte 1994 durch den Betrieb des Müllkraftwerkes Schwandorf

Aufgrund der vorgängig dargestellten Produktionseffekte lassen sich anhand der erhobenen Arbeitsplatzkoeffizienten die entsprechenden Arbeitsplatzzahlen berechnen. Dabei werden vorläufig nur die indirekten Werte betrachtet, d. h. ohne die Arbeitsplätze beim Müllkraftwerk Schwandorf selbst.

Tabelle 4: Durch Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie durch Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter 1994 induzierte Arbeitsplätze nach 12 Wirtschaftsbereichen

Nr.	Wirtschaftsbereich	Sachausgaben 1994			Konsumausgaben 1994			insgesamt 1994		
		durch direkte Ausgaben induzierte Arbeitsplätze	durch indirekte Effekte induzierte Arbeitsplätze	Summe der induzierten Arbeitsplätze	durch direkte Ausgaben induzierte Arbeitsplätze	durch indirekte Effekte induzierte Arbeitsplätze	Summe der induzierten Arbeitsplätze	durch direkte Ausgaben induzierte Arbeitsplätze	durch indirekte Effekte induzierte Arbeitsplätze	Summe der induzierten Arbeitsplätze
01	Land-/Forstwirts.	0.0	3.3	3.3	1.1	1.5	2.6	1.1	4.7	5.8
02	Energie	5.7	1.3	7.0	0.0	0.1	0.2	5.7	1.5	7.2
03	Chemie	0.0	1.5	1.5	0.1	0.1	0.2	0.1	1.6	1.7
04	Eisen	1.3	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	1.3
05	Fahrzeuge	2.8	1.5	4.3	0.2	0.2	0.4	3.0	1.7	4.7
06	Elektro	0.0	0.5	0.6	0.2	0.0	0.2	0.2	0.6	0.8
07	Holz/Textil	0.4	2.2	2.6	0.8	0.4	1.2	1.2	2.6	3.7
08	Nahrung	0.0	2.5	2.5	2.1	1.1	3.2	2.1	3.6	5.8
09	Bau	25.4	2.5	27.9	0.0	0.4	0.4	25.4	2.9	28.3
10	Handel/Verkehr	11.1	9.2	20.3	9.5	1.2	10.7	20.6	10.4	31.0
11	Gewerbl. Dienstl.	6.8	11.8	18.6	2.2	1.2	3.4	9.0	13.0	21.9
12	Öffentl. Dienstl.	3.2	8.2	11.4	0.7	0.5	1.2	3.9	8.7	12.6
	Fremdfirmen	2.2	1.3	3.5	-	-	-	2.2	1.3	3.5
	Total:	59.0	45.8	104.8	16.9	6.7	23.7	75.9	52.5	128.4

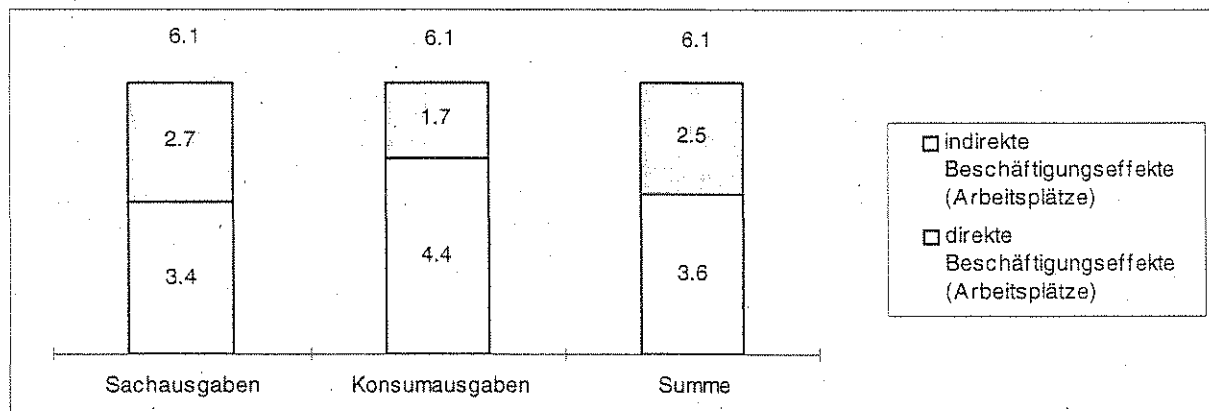
Quelle: ZMS/MSB, eigene Berechnungen

Die Zahl der durch die Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf und deren Effekte induzierten Arbeitsplätze liegt fast 4.5 mal höher als die entsprechende, durch die Konsumausgaben und deren Effekte induzierte Anzahl und entspricht somit auch dem Verhältnis der direkten Sachausgaben zu den direkten Konsumausgaben.

Pro Mio. DM-Direktausgabe induzieren die Sachausgaben insgesamt 6.1 Arbeitsplätze, wobei 3.4 Arbeitsplätze aus direkten und 2.7 Arbeitsplätze aus indirekten Effekten stammen. Bei den Konsumausgaben lauten die Zahlen wie folgt: 6.1 Arbeitsplätze pro Mio. DM-Direktausgabe, davon 4.4 Arbeitsplätze durch direkte Effekte und 1.7 Arbeitsplätze durch indirekte Effekte. Dies bedeutet, daß im vorliegenden Fall der direkte Beschäftigungseffekt der Konsumausgaben pro Mio. DM höher, der indirekte Beschäftigungseffekt jedoch niedriger ausfällt als derjenige bei den Sachausgaben.

Die Summe der Direktausgaben induziert pro Mio. DM insgesamt 6.1 Arbeitsplätze, aufgrund von direkten Effekten werden 3.6 Arbeitsplätze, aufgrund der indirekten Effekte 2.5 Arbeitsplätze induziert.

Abbildung 12: Beschäftigungseffekte pro Mio. DM an regionalen direkten Sachausgaben (Müllkraftwerk 1994) bzw. Konsumausgaben dessen in der Region ansässigen Mitarbeiter und deren Effekte sowie deren Summe

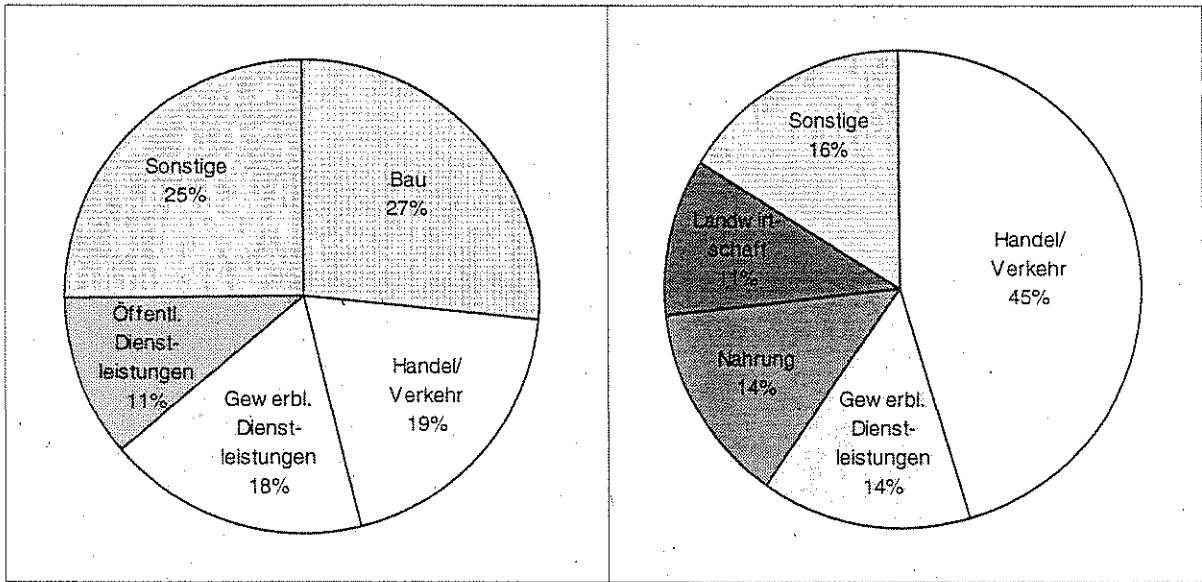


Bezogen auf die Wirtschaftsbereiche liegt bei den durch die direkten *Sachausgaben* sowie deren Effekte induzierten Arbeitsplätzen der Baubereich an der Spitze, gefolgt von Handel und Verkehr, den Gewerblichen sowie den Öffentlichen Dienstleistungen.

Die direkten *Konsumausgaben* sowie deren Effekte induzieren im Bereich Handel und Verkehr die meisten Arbeitsplätze, gefolgt von den Gewerblichen Dienstleistungen, Nahrung sowie Landwirtschaft.

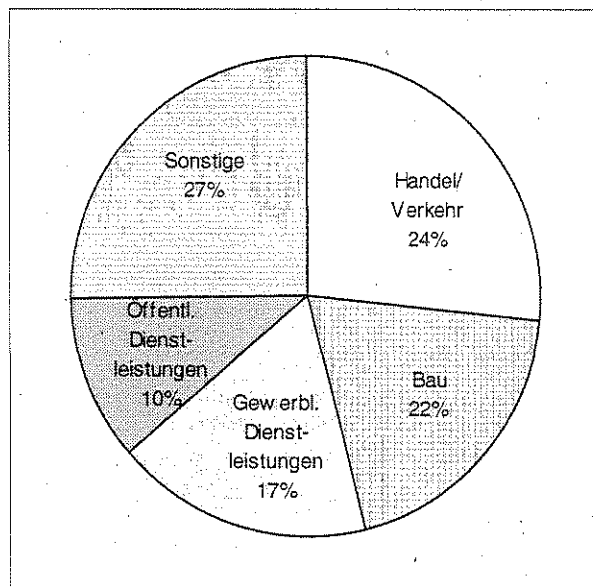
Bei der *Summe aus direkten Sach- und Konsumausgaben* sowie deren Effekte liegt in Bezug auf die Anzahl induzierter Arbeitsplätze der Bereich Handel und Verkehr an der Spitze, gefolgt vom Bau, den Gewerblichen sowie den Öffentlichen Dienstleistungen.

Abbildung 13: Verteilung der Arbeitsplätze 1994, die aufgrund der regionalen direkten Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf, der direkten Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter und deren Effekte induziert wurden, auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche



Arbeitsplätze aufgrund der Sachausgaben und deren Effekte

Arbeitsplätze aufgrund der Konsumausgaben und deren Effekte

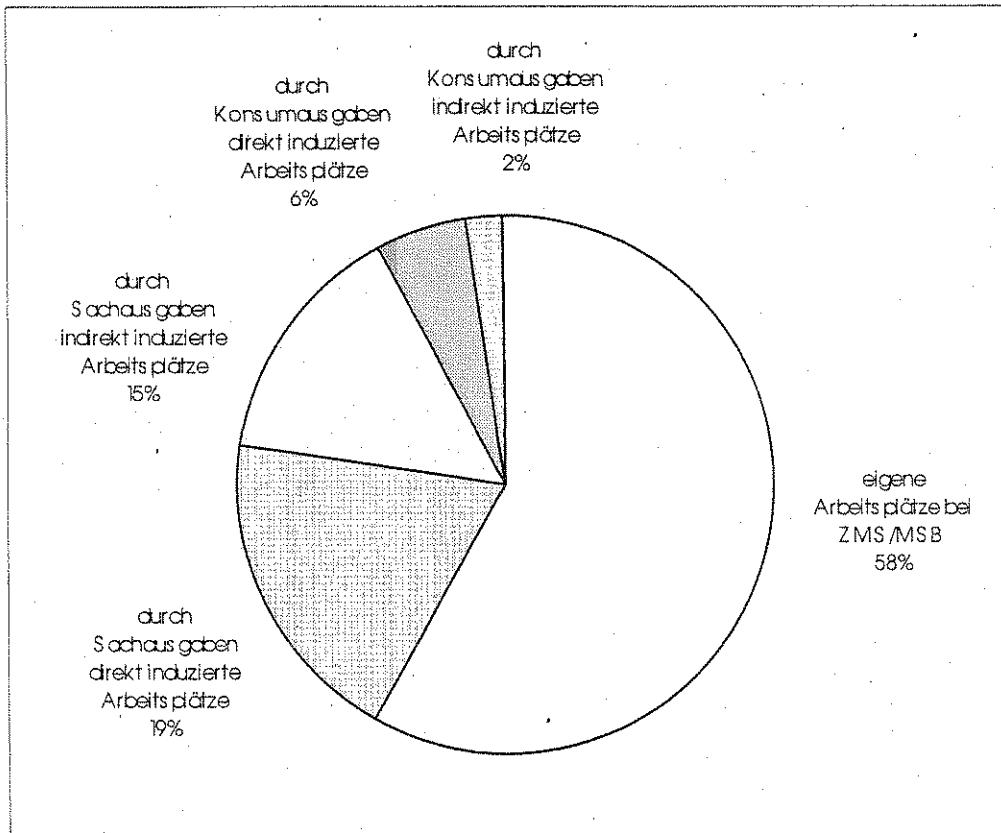


Arbeitsplätze aufgrund der Summe der Sach- und Konsumausgaben und deren Effekte

Wie oben dargestellt, werden im Jahre 1994 durch Sachausgaben des Müllkraftwerkes sowie durch Konsumausgaben seiner Mitarbeiter in der Region 128.4 Arbeitsplätze induziert. Hinzu kommen im Jahre 1994 noch die 176.5 Beschäftigten beim ZMS und bei der MSB (incl. Fremdfirmen). Insgesamt ergeben sich damit rund 305 Arbeitsplätze. Davon entfallen 270 Arbeitsplätze auf in der Region Schwandorf Ansässige. Nicht berücksichtigt werden konnten

dabei Arbeitsplätze, die indirekt durch die Steuerleistungen des Müllkraftwerks bzw. seiner Mitarbeiter induziert werden, wodurch sich die Anzahl der induzierten Arbeitsplätze weiter erhöhen würde.

Abbildung 14: Verteilung aller direkt und indirekt mit dem Müllkraftwerk Schwandorf in Zusammenhang stehenden Arbeitsplätze 1994



Von den insgesamt rund 305 Arbeitsplätzen, die mit dem Müllkraftwerk in Zusammenhang stehen, sind 58% eigene, 34% werden in der Region durch Sachausgaben und deren Effekte und 8% durch Konsumausgaben und deren Effekte induziert.

Zur Abrundung des Gesamtbildes sei abschließend bemerkt, daß unter der Annahme der Gleichsetzung der Arbeitskoeffizienten innerhalb und außerhalb der Untersuchungsregion die Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf und die Konsumausgaben seiner Mitarbeiter sowie die Effekte dieser beiden Ausgaben außerhalb der Region Schwandorf, d.h. im restlichen Teil Deutschlands, fast 400 Arbeitsplätze unterhalten.

Dies bedeutet, daß von den insgesamt über 700 durch das Müllkraftwerk Schwandorf finanzierten Arbeitsplätzen rund 39% in der Region und 61% außerhalb liegen würden. Der Anteil von 39% spricht für eine relativ gute wirtschaftliche "Verankerung" des Müllkraftwerkes Schwandorf in seiner Region.

Wenn das Müllkraftwerk Schwandorf jeweils nur 10% seiner Sachausgaben von außerhalb nach innerhalb der Region verlagern könnte, entspräche dies rund 18 Arbeitsplätzen zu Gunsten der Region Schwandorf.

6.3 Regionale steuerliche Effekte 1994 durch den Betrieb des Müllkraftwerkes Schwandorf

Neben den Produktions-, Einkommens- und Beschäftigungseffekten, die durch den Betrieb des Müllkraftwerkes Schwandorf verursacht werden, kommen der Region auch deren steuerlichen Auswirkungen zugute.

Dieses Steueraufkommen wird für die drei folgenden Elemente getrennt berechnet: ZMS und dessen Mitarbeiter, MSB und deren Mitarbeiter inkl. regionale Fremdfirmen sowie für die Zulieferbetriebe und deren Mitarbeiter entsprechend des vorgängig ausgewiesenen Produktionswertes bzw. den Arbeitsplatzzahlen.

Dabei werden folgende, für den kommunalen Finanzhaushalt relevante Steuerkategorien berücksichtigt:

- Grundsteuer
- Gewerbesteuer abzüglich Gewerbesteuerumlage
- Gemeindeanteil an der Einkommenssteuer als Gemeinschaftssteuer
- Schlüsselzuweisungen über den kommunalen Finanzausgleich

Das durch den Betrieb des Müllkraftwerkes Schwandorf direkt und indirekt verursachte gesamte Steueraufkommen betrug 1994 DM 832 000. Dieser Betrag entspricht etwa 0.4% der gesamten Steuereinnahmen in der Region bezogen auf die betrachteten Einnahmekategorien insgesamt (200 Mio. DM).

Das induzierte Steueraufkommen 1994 fällt dabei fast ein Drittel höher aus als dasjenige, welches durch das Müllkraftwerk Schwandorf bzw. seine Mitarbeiter aufgebracht wird.

Tabelle 5: Steueraufkommen 1994 des Müllkraftwerkes Schwandorf, seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter sowie durch direkte und indirekte Produktions- und Einkommenseffekte induziertes Steueraufkommen 1994 aufgrund der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter

	ZMS	MSB	ZMS + MSB	Induzierte Steuern	Insgesamt
Grundsteuer	0 DM	16 000 DM	16 000 DM	44 000 DM	60 000 DM
Gewerbsteuer netto	0 DM	35 000 DM	35 000 DM	150 000 DM	185 000 DM
Einkommenssteueranteil	37 000 DM	123 000 DM	160 000 DM	145 000 DM	305 000 DM
Schlüsselzuweisungen (Gemeinden)	21 000 DM	71 000 DM	92 000 DM	83 000 DM	175 000 DM
Schlüsselzuweisungen (Landkreis)	13 000 DM	43 000 DM	56 000 DM	51 000 DM	107 000 DM
Summe:	71 000 DM	288 000 DM	359 000 DM	473 000 DM	832 000 DM

Quelle: Statistischer Informationsdienst 1995, Statistisches Jahrbuch für Bayern 1995, eigene Berechnungen

6.4 Sonstige Effekte 1994 durch das Müllkraftwerk Schwandorf

Die Dampf- und Stromlieferungen des Müllkraftwerkes Schwandorf 1994

Die thermische Behandlung des Restmülls dient sowohl der Dampf- als auch der Stromerzeugung.

Im Rahmen der Dampferzeugung produziert das Müllkraftwerk Hoch-, Mittel- und Niederdruckdampf. Im Jahr 1994 waren dies insgesamt ca. 1 200 000 t. Dieser Dampf wird teilweise an das Unternehmen VAW/Nabaltec geliefert (1994 ca. 265 000 t). Die nicht als Prozeßdampf benötigte Menge wird verstromt.

Die vom Müllkraftwerk produzierte Strommenge betrug im Jahre 1994 182 000 MWh. Ein Großteil davon (145 000 MWh) wurde in das Netz der Bayernwerke eingespeist, ein Teil an die Firma VAW/Nabaltec geliefert bzw. zur Deckung des Eigenbedarfs verwendet. Damit trägt das Müllkraftwerk zur Energieerzeugung in der Region bei.

Die Lieferung von Energie und die vergleichsweise günstigen Preise für Strom und Dampf tragen zum Erhalt der Konkurrenzfähigkeit der Firma VAW/Nabaltec bei und liefern damit einen wichtigen Beitrag zur Sicherung des Standortes dieses Unternehmens in der Region.

Die Fernwärmelieferungen des Müllkraftwerkes Schwandorf

Die Belieferung der Stadt Schwandorf mit Fernwärme mittels einer Auskoppelungsanlage befand sich 1994 noch im Planungsstadium. Für den Ausbau des Systems mit zwei Liefertrassen à sieben Kilometer Länge wird der Zweckverband voraussichtlich 8.5 Mio. DM investieren.

Für 1996 ist die Versorgung von Stadtteilen Schwandorfs mit einer Anschlußleistung von zunächst 12 MW vorgesehen. Die Trassen sind für Wärmelieferungen bis zu 27 MW ausgelegt. Neben der Beheizung von öffentlichen Einrichtungen und Bädern ist auch der Anschluß von Wohnhäusern und Unternehmen an das Fernwärmenetz geplant. Der vertraglich vereinbarte Abgabepreis liegt ebenfalls deutlich unter dem derzeitigen Marktpreis von DM 25.-- bis DM 40.--/MWh.

Die umweltfreundlichen Fernwärmelieferungen ermöglichen die Stilllegung emissionsrelevanter Einzelheizöfen bei den an das Netz angeschlossenen Gebäuden.

Der Eisenbahnanschluß des Müllkraftwerkes Schwandorf

Neben den positiven Beschäftigungseffekten, die durch die Nutzung des Schienenweges für den Mülltransport entstehen, kann ebenfalls davon ausgegangen werden, daß dadurch die Wirtschaftlichkeit und somit die Erhaltung bzw. der Ausbau des schienengebundenen Verkehrs durch das Müllkraftwerk Schwandorf unterstützt wird. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Müllkraftwerk profitieren zudem die angesiedelten bzw. anzusiedelnden Betriebe von der bereits vorhandenen und zukunftssträchtigen Infrastruktur.

7 Schlußbetrachtungen

Jede Ansiedlung eines Betriebes, insbesondere eines großindustriellen wie die eines Müllkraftwerkes, verursacht eine politische Kontroverse in der betroffenen Region. Diese oft sehr emotional gefärbten Auseinandersetzungen sind häufig dadurch geprägt, daß das Instrumentarium für die Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung und der Auswirkungen für die *betroffene Region* fehlt.

Die vorliegende Untersuchung liefert erstmals auf wissenschaftlicher Grundlage konkrete Zahlen über die wirtschaftliche Bedeutung des Müllkraftwerkes Schwandorf für die Region. Den Ausgangspunkt der Studie bilden die in der Region getätigten *Sachausgaben* des Müllkraftwerkes 1994 sowie die *Konsumausgaben* der am Müllkraftwerk Beschäftigten. Dabei überwiegen die Sachausgaben mit 17.2 Mio. DM die Konsumausgaben mit 3.9 Mio. DM deutlich. Insgesamt tätigt das Müllkraftwerk Sachausgaben in Höhe von 46.6 Mio. DM, wovon knapp zwei Drittel aufgrund des Spezialbedarfs nicht in die Region Schwandorf fließt.

Unter Einbeziehung aller indirekten Produktionseffekte zeigt der Fortgang der Untersuchung, daß davon ausgegangen werden kann, daß durch das Müllkraftwerk neben den 176.5 eigenen *Arbeitsplätzen* (davon 141.5 in der Region Schwandorf) mindestens 128 Arbeitsplätze bei anderen Unternehmen mit Sitz im Landkreis Schwandorf unterhalten werden. Das bedeutet, daß auf je zehn vom Müllkraftwerk Schwandorf beschäftigte Mitarbeiter im Jahr 1994 rund sieben weitere Arbeitsplätze in der Region entfallen, die vom Müllkraftwerk durch eigene Sachausgaben und durch die Konsumausgaben seiner Mitarbeiter finanziert werden.

Das Müllkraftwerk Schwandorf und seine Mitarbeiter sowie die aus den Sach- und Konsumausgaben resultierenden Steuereffekte trugen in der Größenordnung von 0.4% zum *Steueraufkommen* der Region bei.

Zusätzlich liefert das Müllkraftwerk kostengünstige *Energie (Strom und Dampf)* an die Firma VAW/Nabaltec, was mit zur Standortsicherung dieses Unternehmens beiträgt. Darüberhinaus werden jährlich 145 000 MWh *Strom* ins Netz der Bayernwerke eingespeist. Dies trägt zur Einsparung von Primärenergie bei.

Im weiteren wird die Stadt Schwandorf in absehbarer Zeit in größerem Umfang mit kostengünstiger und sauberer *Fernwärme* bedient, wodurch emissionsrelevante Einzelfeuerungen stillgelegt werden können.

Nicht zuletzt stellt der für eine umweltschonende Anlieferung des Mülls unabdingbare *Eisenbahnanschluß* sowohl für die unmittelbare Umgebung (Betriebsansiedlung) wie auch für die gesamte Region eine wichtige infrastrukturelle Bereicherung dar.

Anhang: Definition der 12 verwendeten Wirtschaftsbereiche

Sektor 1: Land-/Forstwirtschaft:

Erzeugung von Produkten der Landwirtschaft, gewerblichen Tierhaltung, Gärtnereien, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei

Sektor 2: Energie:

Erzeugung und Verteilung von Elektrizität, Gas und Wasser

Sektor 3: Chemie:

Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Kunststoff- und feinkeramischen Erzeugnissen, Glas und Glaswaren sowie Gewinnung von Steine und Erden

Sektor 4: Eisen:

Herstellung von Eisen und Stahl, Nicht-Eisen-Metallen, Gießereierzeugnissen und Erzeugnissen der Ziehereien und Kaltwalzwerke

Sektor 5: Fahrzeuge:

Herstellung von Stahl- und Leichtmetallerzeugnissen, Maschinenbau und Fahrzeugbau

Sektor 6: Elektro:

Herstellung von elektrotechnischen Erzeugnissen, Eisen-, Blech- und Metallwaren, feinmechanischen und optischen Erzeugnissen

Sektor 7: Holz/Textil:

Bearbeitung von Holz, Herstellung von Holzwaren, Druckereierzeugnissen, Leder, Lederwaren, Textilien und Bekleidung

Sektor 8: Nahrung:

Herstellung von Nahrungs- und Genußmittel und Getränken

Sektor 9: Bau:

Hoch- und Tiefbau, Ausbau

Sektor 10: Handel/Verkehr:

Einzel- und Großhandel, Post und Eisenbahn

Sektor 11: Gewerbliche Dienstleistungen:

Leistungen der Kreditinstitute und privaten Versicherungen, Vermietung von Wohngebäuden, Leistungen des Gastgewerbes, der Wissenschaft und Kultur, des Gesundheitswesens, sonstige gewerbliche Dienstleistungen (z.B. Friseur, Wäscherei, Wartung, Transportleistungen usw.)

Sektor 12: Öffentliche Dienstleistungen:

Leistungen der Gebietskörperschaften, der Sozialversicherungen und gesetzlicher Krankenversicherungen sowie privater Organisationen ohne Erwerbszweck

Übersicht über die Abbildungen und Tabellen

- Abbildung 1: Regionale Auswirkungen eines Müllkraftwerkes
- Abbildung 2: Ausgabenarten und Gegenleistungen
- Abbildung 3: Flüsse der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie der Konsumausgaben seiner Mitarbeiter
- Abbildung 4: Die stufenweise Ermittlung der Produktions- und Einkommenseffekte aufgrund der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf bzw. der Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter
- Abbildung 5: Anteilsmäßige Folgeeffekte der regionalen Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf bzw. der Konsumausgaben dessen in der Region ansässigen Mitarbeiter sowie deren Summe 1994
- Abbildung 6: Verteilung der regionalen Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf 1994 auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche ohne und mit indirekten Effekten
- Abbildung 7: Verteilung der regionalen Konsumausgaben der in der Region ansässigen Mitarbeiter des Müllkraftwerkes Schwandorf 1994 auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche ohne und mit indirekten Effekten
- Abbildung 8: Verteilung der Summe der regionalen Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie der Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter 1994 auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche ohne und mit indirekten Effekten
- Abbildung 9: Direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund aller Sachausgaben 1994 des Müllkraftwerkes Schwandorf
- Abbildung 10: Direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund der Konsumausgaben 1994 der in der Region ansässigen Mitarbeiter des Müllkraftwerkes Schwandorf
- Abbildung 11: Direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund des Betriebes 1994 des Müllkraftwerkes Schwandorf
- Abbildung 12: Beschäftigungseffekte pro Mio. DM an regionalen direkten Sachausgaben (Müllkraftwerk 1994) bzw. Konsumausgaben dessen in der Region ansässigen Mitarbeiter und deren Effekte sowie deren Summe
- Abbildung 13: Verteilung der Arbeitsplätze 1994, die aufgrund der regionalen direkten Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf, der direkten Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter und deren Effekte induziert wurden, auf die wichtigsten Wirtschaftsbereiche
- Abbildung 14: Verteilung aller direkt und indirekt mit dem Müllkraftwerk Schwandorf in Zusammenhang stehenden Arbeitsplätze 1994
- Tabelle 1: Daten der Region Schwandorf
- Tabelle 2: Grunddaten zum Müllkraftwerk Schwandorf 1994
- Tabelle 3: Regionale direkte und indirekte Produktionseffekte aufgrund der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie der Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter 1994 nach 12 Wirtschaftsbereichen
- Tabelle 4: Durch Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie durch Konsumausgaben seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter 1994 induzierte Arbeitsplätze nach 12 Wirtschaftsbereichen
- Tabelle 5: Steueraufkommen 1994 des Müllkraftwerkes Schwandorf, seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter sowie durch direkte und indirekte Produktions- und Einkommenseffekte induziertes Steueraufkommen 1994 aufgrund der Sachausgaben des Müllkraftwerkes Schwandorf sowie seiner in der Region ansässigen Mitarbeiter

INHALTSVERZEICHNIS

1	PROBLEM- UND AUFGABENSTELLUNG.....	3
2	KÜRZE ERLÄUTERUNG DER METHODISCHEN VORGEHENSWEISE.....	4
3	DIE WICHTIGSTEN DATENQUELLEN.....	8
4	DIE UNTERSUCHUNGSREGION.....	9
5	DAS MÜLLKRAFTWERK SCHWANDORF.....	9
6	ERGEBNISSE.....	11
6.1	REGIONALE PRODUKTIONSEFFEKTE 1994 DURCH DEN BETRIEB DES MÜLLKRAFTWERKES SCHWANDORF.....	11
6.2	REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE 1994 DURCH DEN BETRIEB DES MÜLL- KRAFTWERKES SCHWANDORF.....	18
6.3	REGIONALE STEUERLICHE EFFEKTE 1994 DURCH DEN BETRIEB DES MÜLLKRAFTWERKES SCHWANDORF.....	22
6.4	SONSTIGE EFFEKTE 1994 DURCH DAS MÜLLKRAFTWERK SCHWANDORF.....	23
7	SCHLUßBETRACHTUNGEN.....	25
	ANHANG: DEFINITION DER 12 VERWENDETEN WIRTSCHAFTSBEREICHE.....	26
	ÜBERSICHT ÜBER DIE ABBILDUNGEN UND TABELLEN.....	27

Anschrift der Autoren

Prof. Dr. Walter Oberhofer
Dr. Bernhard Schmidt

Institut für empirische Marktanalysen (EMA)
Waltenhofen 1
93161 Sinzing

bzw.

Universität Regensburg
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
93040 Regensburg

Enzo M. Benzoni

alldata&plan consulting gmbh
Winkelfeldweg 1
93053 Regensburg