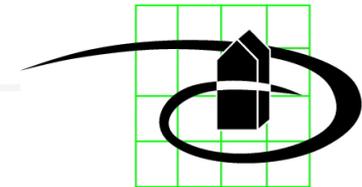
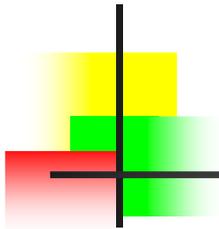


# Stellungnahme zu den Gutachten der Fraport AG zur Begründung des Flughafenausbaus

(G 19.1: Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafen Frankfurt/Main, G 19.2:  
Standortfaktor Flughafen Frankfurt/Main-Bedeutung für die Struktur, Entwicklung  
und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft der Region Rhein-Main)



**RegioConsult.**

**Verkehrs- und Umweltmanagement.**

**Wulf Hahn & Dr. Ralf Hoppe GbR**

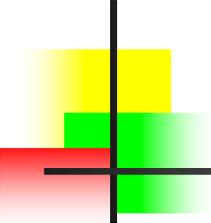
**Neue Kasseler Str. 1**

**35039 Marburg**

**Tel. 06421 – 686 900**

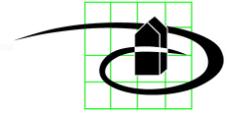
**Fax 06421 – 686 910**

**[www.RegioConsult-Marburg.de](http://www.RegioConsult-Marburg.de)**



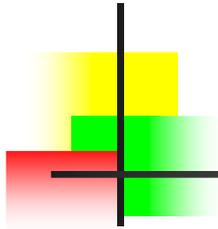
# Eingangsthese

---

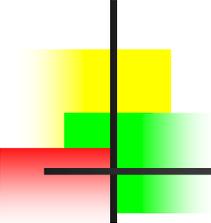


- Datenbasis (Befragung) ist nicht ausreichend (11 Unternehmen für Input-Output-Analyse)
- Produktivitätseffekte zu niedrig eingeschätzt
- Annahmen für das Nichtaus- und Ausbauszenario (Hubverlust, Interkont stagniert) ungeprüft übernommen (Vorbeeinflussung durch Frageinput)
- Beschäftigtenprognose viel zu optimistisch, statt mit 100.000 zusätzlichen Arbeitsplätzen, ist lediglich mit 10.000-20.000 zu rechnen
- Katalytische Effekte sehr umstritten, empirische Belege fehlen
- in G 19.2 wird der Wirkungszusammenhang zwischen Luftverkehrsaufkommen und BIP im Vergleich zu G 8 auf den Kopf gestellt

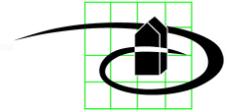
# Analyse der Arbeitsstättenbefragung



- Kurze Erhebungszeit der Daten: Juli bis Oktober 2000
- Nur für 376 Arbeitsstätten auf dem Flughafen gibt es Angaben zur Beschäftigung (1998), 450 Arbeitsstätten gibt es insgesamt (heute: über 500, also unzureichende Erfassung)
- Nur 108 von 191 angeschriebenen Firmen (1998: 150 Firmen) machten verwertbare Angaben (2000)
- 15 der größten Arbeitsstätten sollten vor Ort befragt werden, da diese **angeblich** bereits 85,9% der Arbeitnehmer beschäftigen.
- Bei 11 der 15 größten Arbeitsstätten wurden Interviews vor Ort durchgeführt (2 Firmen schriftlich/telefonisch befragt)
- Gewählter räumlicher Zuschnitt der Befragung zu eng (Flughafenumland)

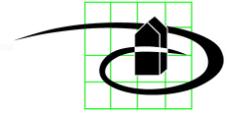
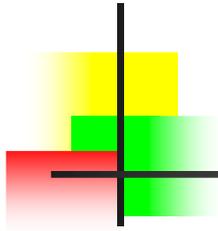


# Datenerhebung



- Beschäftigtenzahl und Art der Beschäftigungsverhältnisse  
Vollzeit, Teilzeit, 630 DM – Jobs, Auszubildende etc.
- Beschäftigtenstruktur  
(Fliegendes Personal, Flugbetrieb, Wartung etc.)
- Wohnorte der Beschäftigten
- Entwicklung der Beschäftigtenzahl der Arbeitsstätten
- ausgezahlte Lohn- und Gehaltssumme
- Ausgaben für den laufenden Betrieb und Höhe der Investitionen
- Investitionsvolumen für 1999: (wo in G 19.1 dokumentiert ?)  
(durchschnittliches Investitionsvolumen der letzten 5 Jahre)
- Ermittlung der Ausgaben für den laufenden Betrieb und  
Investitionen

# Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Effekte



Die Angaben der befragten Unternehmen zu Ausgaben und Investitionen waren von großer Bedeutung für die Input-Output-Rechnung. Diese Frage wurde allerdings nur bei den Befragungen vor Ort erhoben. Die sektorale und regionale Aufgliederung der Investitionen erfolgte daher lediglich bei elf vor Ort befragten Unternehmen.

Für die Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Effekte wurde die Input-Output-Tabelle (Darstellung der branchenbezogenen Verflechtungen in der Volkswirtschaft) des Statistischen Bundesamtes für die BRD herangezogen.

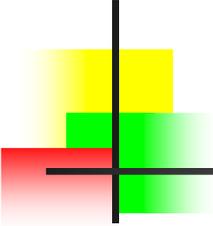
Quelle: G 19.1, S. 27 und 29

# Betriebsausgaben und Investitionen (Auszug)



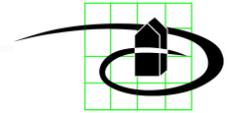
Sektor	Betriebsausgaben 1998 und 1999	Investitionen 1998 und 1999	Summe 1998 und 1999	Hessen 1998 und 1999 BA + Invest.
Energie, ...Mineralölerzeugnisse	243 594		243 594	124 124
Fahrzeugbau	341 695	34 26	375 742	117 27
Verkehr und Nachrichten	1.510 1.410	3 6	1.513 1.353	756 666
Markbestimmte Dienstleistungen	319 702	6	319 811	196 248
Gesamtsumme	3.265 4.127	350 391	3.614 4.592	1.990 1.679

Quelle: 19.1, S. 84, 182



# Methodenkritik I

---

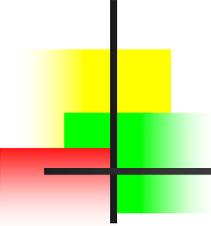


Das Modell wurde auf Basis der Ergebnisse der Arbeitstättenbefragungen von 1999 und 2000 aufgestellt.

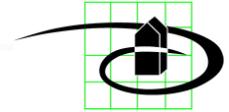
Das Ergebnis der Prognose, die Ermittlung der Anzahl der Beschäftigten, wird in G 19.1 auf Basis von nur 11 bzw. 6 Betrieben (Sensitivitätsanalyse) vorgenommen.

Die Modellrechnung auf Basis der Input-Output-Tabelle von 1993 ist daher nur eingeschränkt verwertbar.

Produktivitätseffekte sind unterschätzt (nur mittlere Produktivität von 2 % - Verkehr bei 2,5 % - angenommen)



# Methodenkritik II



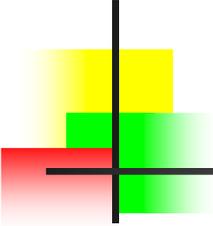
Übertragung der Bundestabelle (58 Sektoren) auf Hessen (34 Sektoren) für das Jahr 1993 (Fortschreibung von 1980 auf 1993) – fehlende Aktualität (Aggregation der 34 Sektoren auf 17 der Primärerhebungen)

Frage der Dienstleistungsexporte 1993 und 2000, angeblich identisch – warum?

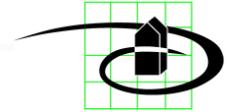
Lieferungen zwischen den Bundesländern (Bezug auf Baden-Württemberg), Vergleichbarkeit zu Hessen, Plausibilitätsüberlegungen ???

Seit 2005 aktuelle Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamtes vorhanden –

**sehr hoher Aktualisierungsbedarf**



# Methodenkritik III



Schätzung der Konsumfunktion:

Auf Basis der Verbrauchsstruktur Hessen von 1993

Geschätzte Konsumfunktion:

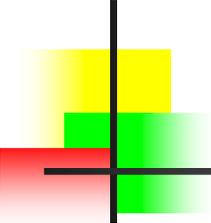
Über eine Regressionsfunktion

Feststellung der Kointegration zwischen privatem Verbrauch und verfügbarem Einkommen

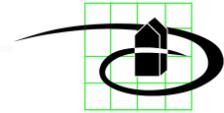
**Aber:**

Zusammenhang ist so in der Realität nicht mehr gegeben (Sparquote, Rückgang der Konsumquote), deshalb sind in G 19.1 die induzierten Effekte zu hoch geschätzt.

Quelle: 19.1, S. 79+132



# Einkommensentwicklung I



## Ausgabefähige Einkommen der privaten Haushalte in Euro pro Monat

	1. Hj. 1998	1. Hj. 2003	Abweichung	korr. 2003	Abweichung korr.
Selbstständige	4.463	4.659	4%	4.239,69	-5,00%
Beamte	4.097	4.496	10%	4.091,36	-0,14%
Angestellte	3.237	3.564	10%	3.243,24	0,19%
Arbeiter	2.636	2.754	4%	2.506,14	-4,93%
Arbeitslose	1.632	1.651	1%	1.502,41	-7,94%
Nichterwerbstätige	2.034	2.214	9%	2.014,74	-0,95%
dar. Rentner	1.943	2.080	7%	1.892,80	-2,58%
dar. Pensionäre	3.672	4.047	10%	3.682,77	0,29%

Quelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003

# Einkommensentwicklung II



Aufwendungen privater Haushalte für privaten Konsum in Euro pro Monat

	1. Hj. 1998	1. Hj. 2003	Abweichung	korr. 2003	Abweichung korr.
Selbstständige	2.827	2.969	5%	2.701,79	-4,43%
Beamte	3.019	3.182	5%	2.895,62	-4,09%
Angestellte	2.381	2.496	5%	2.271,36	-4,60%
Arbeiter	2.114	2.109	0%	1.919,19	-9,22%
Arbeitslose	1.508	1.481	-2%	1.347,71	-10,63%
Nichterwerbstätige	1.720	1.841	7%	1.675,31	-2,60%
dar. Rentner	1.648	1.751	6%	1.593,41	-3,31%
dar. Pensionäre	2.893	3.091	7%	2.812,81	-2,77%

Quelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003

Zu beachten: alte Länder

Zuwachs des Bruttoeinkommens 98-03: 7,8 %

Zuwachs des privaten Konsums 98-03: 4,07 %

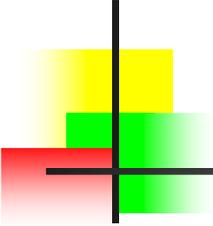
# Kaufkraftentwicklung 1994-2002



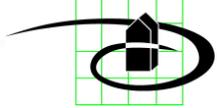
Landkreise		Deutschland	Hessen
KS Frankfurt	122	129	126
KS Wiesbaden	121	129	126
Bergstraße	127	129	126
Darmstadt-Dieburg	126	129	126
KS Darmstadt	122	129	126
Groß-Gerau	126	129	126
Hochtaunus	124	129	126
Main-Kinzig	126	129	126
Main-Taunus	126	129	126
Odenwald	127	129	126
Offenbach	125	129	126
KS Offenbach	121	129	126
Rheingau-Taunus	128	129	126

1994 = 100

Quelle: LRB BBR, 2004



# Methodenkritik IV



Die Annahmen für das Nichtausbau-Szenario, wie:

- Wegfall der Hubfunktion und
- Begrenzung der Flugbewegungen auf 500.000 - sind falsch.

Die Input – Output-Rechnung muss aus diesem Grund dringend aktualisiert werden.

Die Quotenstichprobe (1998) wird durch die Tatsache, dass sie nur auf Basis der 376 Arbeitsstätten (s. Gutachten G 19.1 S. 27, statt der tatsächlich vorhandenen 450 – heute über 500) erstellt wurde, Verzerrungen aufweisen, die sich auf alle weiteren Berechnungen auswirken.

# Ergebnisse von G 19.1 und G 4.3

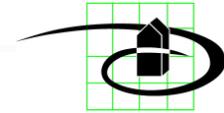
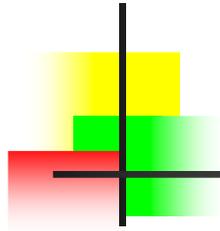
	<b>PFV G 19.1</b>	<b>ROV G 4.3</b>	<b>Differenz PFV zu ROV</b>
Direkte Beschäftigung Ausbauszenario	88.413	94.691	-6.278 (-6,63%)
Direkte Beschäftigung Nichtausbauszenario	65.203	76.587	-11.384 (-14,86%)
<b>Differenz</b>	<b>23.210</b>	<b>18.104</b>	
Indirekte und induzierte Beschäftigung Ausbauszenario	124.308	125.424	-1.116 (-0,89%)
Indirekte und induzierte Beschäftigung Nichtausbauszenario	90.436	100.122	-9.686 (-9,67%)
<b>Differenz</b>	<b>33.872</b>	<b>25.302</b>	
Gesamtbeschäftigung Ausbauszenario (direkt + indirekt und induziert)	212.721	220.115	-7.394 (-3,36%)
Gesamtbeschäftigung Nichtausbauszenario (direkt + indirekt und induziert)	155.639	176.709	-21.070 (-11,92%)
<b>Differenz</b>	<b>57.082</b>	<b>43.406</b>	

# Sensitivitätsanalyse

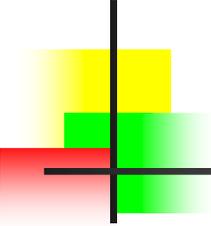


<b>Beschäftigte nach dem Ausbau 2015</b>	nach G 19.1 Ausbaufall	nach G 19.1 ohne Ausbau	nach RegioConsult im Ausbaufall	nach RegioConsult ohne Ausbau
Direkt	88.413	76.587	84.659	67.930
Indirekt	<i>52.339</i>	42.695	29.353	29.330
Induziert	71.970	57.427	33.844	30.736
<b>Endsumme</b>	<b>212.721</b>	<b>176.709</b>	<b>147.856</b>	<b>127.996</b>
<b>Abweichung</b>			30,5 %	27,6 %

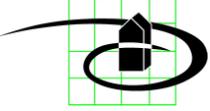
# Nachberechnung der Beschäftigungseffekte



Szenario	Annahme I 500 Beschäftigte / 1 Mio. Flugpassagiere	Annahme II 750 Beschäftigte / 1 Mio. Flugpassagiere	Passagieraufkommen im Jahr 2015
Beschäftigungszuwachs am Flughafen ohne Ausbau	6.950	10.425	65 Mio.
Beschäftigungszuwachs am Flughafen mit Ausbau	10.950	16.425	73 Mio.
<b>Differenz direkte Effekte</b>	<b>4.000</b>	<b>6.000</b>	8 Mio.
Beschäftigungszuwachs insgesamt ohne Ausbau (direkte, indirekte und induzierte Effekte)	18.487	27.731	65 Mio.
Beschäftigungszuwachs insgesamt mit Ausbau (direkte, indirekte und induzierte Effekte)	29.127	43.691	73 Mio.
<b>Differenz direkte, indirekte und induzierte Effekte</b>	<b>10.640</b>	<b>15.960</b>	<b>8 Mio.</b>

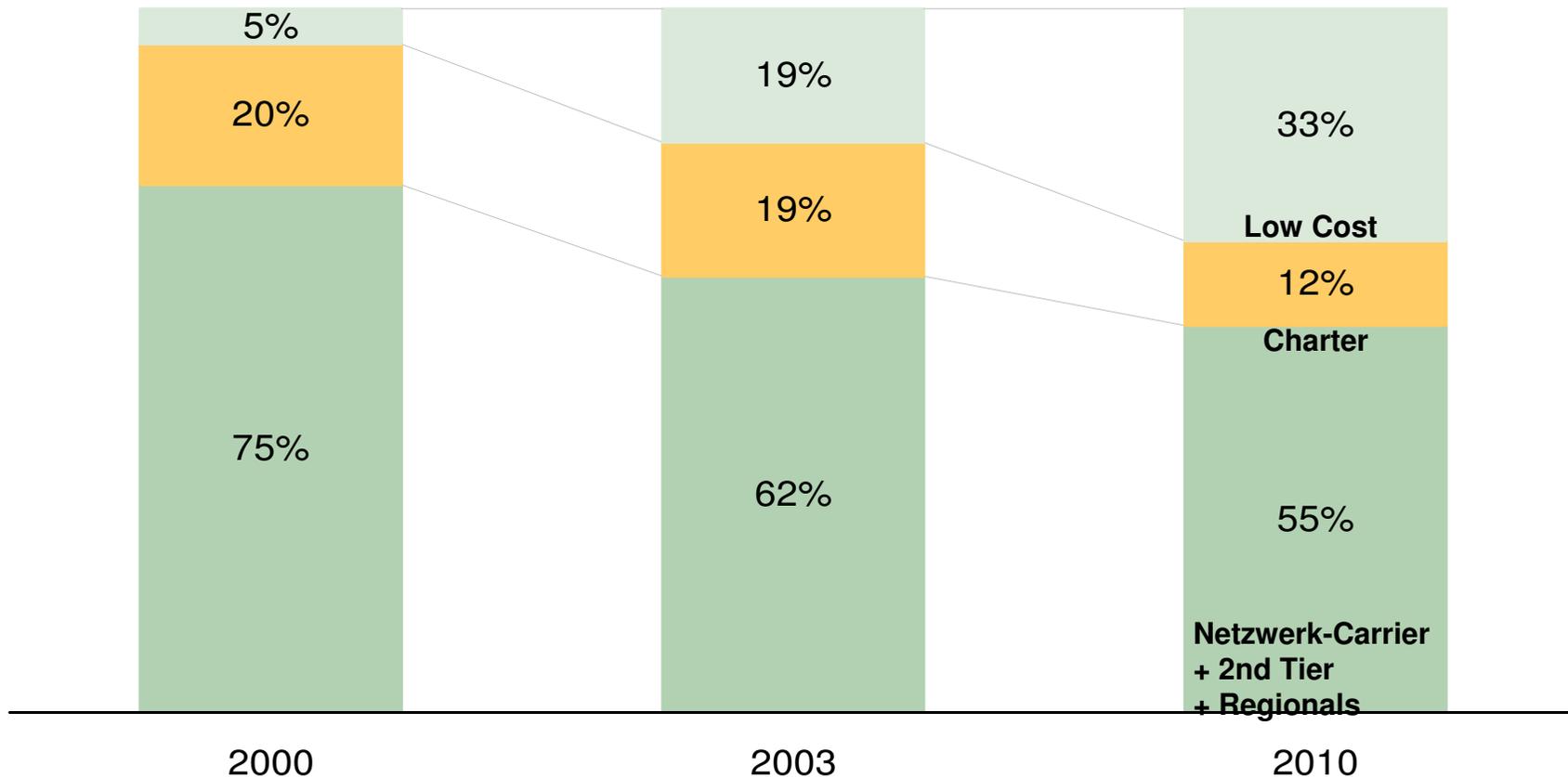
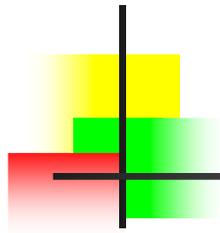


# Ergebnis



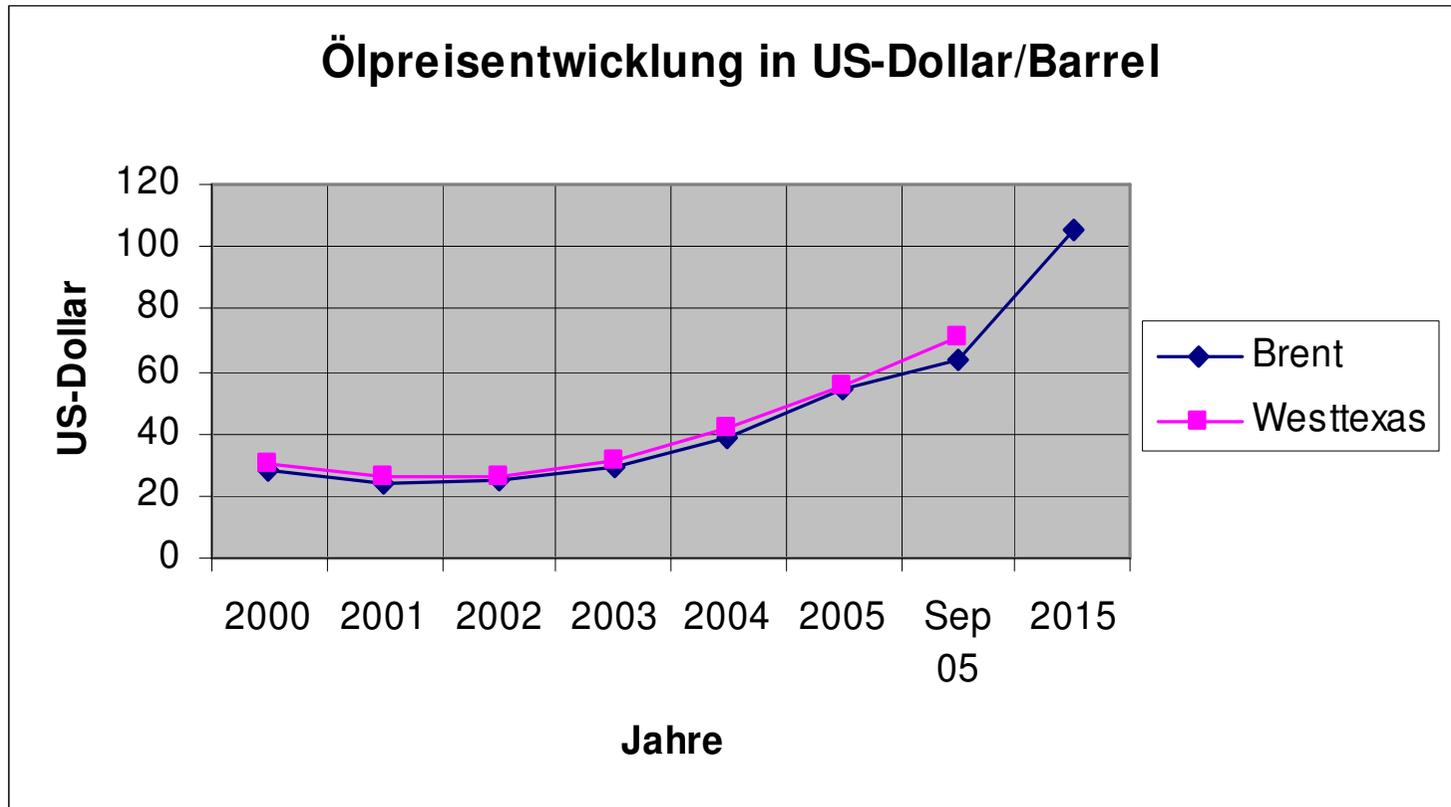
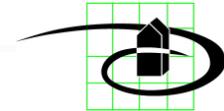
Der Unterschied bei der  
Beschäftigungswirkung beträgt je nach  
Szenario nur 10.000 - 20.000  
Beschäftigte.

# Entwicklung der Anteile der LCC am Flugpassagieraufkommen

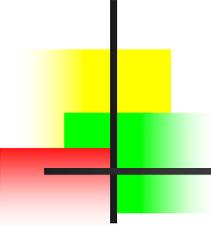


Quelle: Mercer Consulting, 2005

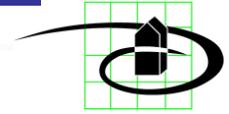
# Ölpreisentwicklung



Quellen: BP-Weltenergiestatistik, Juni 2005, [www.vwd.de](http://www.vwd.de) und  
HSH-Nordbank AG, 29.08.2005, Ölpreisprognose Goldman Sachs, FAZ, 1.  
April 2005, Handelsblatt, 14.09.05



# Nachforderungen zu G 19.1



1. Es ist eine Vollerhebung der Betriebsstätten am Flughafen durchzuführen.
2. Die Quotenstichprobe muss die tatsächliche Verteilung der Unternehmen auf die Branchen repräsentieren.
3. Die Annahmen für das Nichtausbauszenario müssen korrekt (d.h. realitätsnah) und ausführlicher definiert werden, ebenso für das Ausbauszenario. Nur so ist gewährleistet, dass nicht durch pessimistische Annahmen fehlerhafte Einschätzungen provoziert werden.
4. Die Produktivitätseffekte müssen erneut abgeschätzt und die Beschäftigungs- und Einkommenseffekte neu berechnet werden.
5. Die aktuelle Input/Output-Tabelle 2005 zur Verflechtung des Flughafens mit den verschiedenen Wirtschaftszweigen muss zur Anwendung kommen.