

## Inhaltsverzeichnis

6.	Wirtschaftliche Lage der Büros .....	2
6.1.	Grundlagen und Vorgehensweise.....	2
6.1.1.	Untersuchungsauftrag .....	2
6.1.2.	Vorhandene Studien und Erhebungen .....	3
6.2.	Wirtschaftliche Lage der Büros .....	6
6.2.1.	Beurteilung und Erwartungen .....	7
6.2.2.	Einkommensentwicklung und Branchenvergleich .....	17
6.2.3.	Bürostrukturen .....	22
6.2.4.	Honorarumsatz .....	25
6.3.	Leistungsgerechte Honorargestaltung .....	37
6.3.1.	Stundennachweis / Kalkulation der Leistungen .....	37
6.3.2.	Gehaltsentwicklung.....	37
6.3.3.	Einfluss auf wirtschaftliche Bearbeitung .....	40
6.3.4.	HOAI-Einhaltung.....	40
6.4.	Studien zu Honorarfragen .....	46
6.4.1.	Kostenartenstruktur .....	46
6.4.2.	Projektstunden.....	54
6.4.3.	Gemeinkostenentwicklung.....	58
6.4.4.	Stundensätze.....	60
6.4.5.	Honorartafeln .....	61
6.4.6.	Produktivität .....	64
6.5.	Auswertung der Trenderhebung .....	67
6.5.1.	Methodik der Trenderhebung .....	67
6.5.2.	Kostenartenstruktur und Gemeinkostenzuschläge .....	69
6.5.3.	Umsatz, Kosten und Gewinn im Vergleich .....	75
6.5.4.	Projektstunden.....	81
6.5.5.	Gehaltsentwicklung.....	83
6.5.6.	Stundensätze.....	85
6.5.7.	Honoraraukömmlichkeit .....	86
6.5.8.	Erhebungsbogen V - Ergänzende Angaben .....	86
6.6.	Schlussfolgerungen .....	90

## 6. Wirtschaftliche Lage der Büros<sup>\*</sup>

### 6.1. Grundlagen und Vorgehensweise

#### 6.1.1. Untersuchungsauftrag

Der Untersuchungsauftrag dieser für Auftragnehmer wie Auftraggeber in besonderem Maße relevanten Frage umfasste insbesondere folgende Punkte:

##### 1. Herstellung von Transparenz über die wirtschaftliche Lage der Büros

Durch Auswertung **vorhandener Daten** (z.B. Kostenstrukturanalyse des Statistischen Bundesamtes und Studien der einschlägigen Verbände/Kammern) ist zunächst die momentane wirtschaftliche Lage der Büros darzustellen. Eine Unterscheidung zumindest in Bürogrößen (kleine/große) und eine Trennung in Architektur- und Ingenieurbüros ist vorzunehmen, um detaillierte Aussagen zu ermöglichen. Ergänzend wird der Erhebungsbedarf für weiteres Datenmaterial benannt.

##### 2. Aufzeigen der Gründe für wirtschaftliche Schwierigkeiten der Büros

Aus eigenen wissenschaftlichen Analysen und aus der täglichen Praxis sind eine Reihe von Gründen für wirtschaftliche Schwierigkeiten bekannt u.a.

- seit der letzten Tafelanhebung aufgetretene Honorareffizienzverluste,
- Auswirkungen von Leistungsstörungen auf die wirtschaftliche Leistungserbringung,
- nicht HOAI-gerechte Bezahlung durch Ausnutzung von Marktmacht und
- mangelnde Rationalisierung der Arbeiten im Architektur- und Ingenieurbüro.

Durch **qualifizierte Befragungen** von Architektur- und Ingenieurbüros werden die eigenen Erkenntnisse überprüft und im Zusammenhang dargestellt. Schließlich wird versucht, Potentiale für die Sicherung der Honorarträglichkeit aufzuzeigen.

##### 3. Sicherung leistungsgerechter Honorare

Auf Grundlage der **durchgeführten Trenderhebung** wird eine betriebswirtschaftliche Auswertung zur Frage der Honorarträglichkeit vorgenommen. Die derzeit zu erzielenden Honorare sind auf der Basis der Untersuchungsergebnisse auf Angemessenheit zu überprüfen. Sollte im Ergebnis eine Tafelanpassung zur Sicherung der Honorarträglichkeit er-

---

<sup>\*</sup> verantwortet und verfasst von C. Schramm.

forderlich werden, müssten Vorschläge zur angemessenen Honorierung der Architekten und Ingenieure die berechtigten Interessen der Auftraggeberseite einbeziehen.

Ergänzend werden Einflussgrößen auf die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung von Architekten und Ingenieuren ermittelt und dargestellt. Diese ergeben sich beim Ziel effizienter Auftragsdurchführung insbesondere aus nutzungsbezogenen sowie aufwandsbezogenen Aspekten. Hierbei sind neben dem Objekt Standort, Herstellung, Realisierungszeit und Umwelt von besonderer Bedeutung. Diese auch in der amtlichen Begründung zur HOAI genannten Parameter sind zu konkretisieren. Es ist zu prüfen, inwieweit sie in den jetzigen Bestimmungen zur Honorarermittlung angemessen berücksichtigt sind. Hierzu wird auf Abschnitt 7 verwiesen.

#### 4. Darlegung der Interessenlage der Auftraggeberseite (private/öffentliche)

Das Interesse der **Auftraggeber als Kunden** von Architekten und Ingenieuren umfasst bei komplexen Erfahrungs- und Vertrauensgütern wie Planungsleistungen nicht nur die Höhe des Preises, sondern zusätzliche Dimensionen wie z.B. die von Qualitätssicherung oder die Transparenz und Kalkulierbarkeit der gewünschten Leistung (Verbraucherschutz). Für öffentliche Auftraggeber ergibt sich auch ein Interesse an öffentlichen Gütern (z.B. Verbesserung der gebauten Umwelt). Hierzu wird auf die Ausführungen in den vorherigen Abschnitten verwiesen.

Nachfolgend werden deshalb zunächst die vorhandenen Studien ausgewertet und die Ergebnisse zum Teil kommentiert, soweit erforderlich. Eine zusammenfassende Bewertung wird in Abschnitt 6.6 vorgenommen und zwar unter Einschluss der gewonnenen Daten aus der von uns vorgenommenen Trenderhebung (vgl. dazu Abschnitt 6.5).

### 6.1.2. **Vorhandene Studien und Erhebungen**

Zur wirtschaftlichen Lage der Büros im weitesten Sinne (Leistungserbringung, Honorare, Auftragsbestand, Mitarbeiter etc.) liegen uns verschiedene Unterlagen vor, die überwiegend aus den Beständen der BAK, zum Teil von der BIngK und dem AHO stammen. Die Fülle an Daten werden nachfolgend im Gesamtzusammenhang ausgewertet, vorab wird zunächst ein Überblick über die Inhalte gegeben:

- Bericht zur wirtschaftlichen und beruflichen Lage der Beratenden Ingenieure in Deutschland - vorläufige Ergebnisse - erstellt vom IFB - Institut für Freie Berufe Nürnberg (10/1999, beauftragt von der Bundesgemeinschaft der deutschen Ingeni-

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

eurkammern) **enthält:** Daten zur Berufsausübung und zur Sozialstruktur der Ingenieure, zur Büroform, Standort und Beschäftigten, zur wirtschaftlichen Situation, zur technischen Ausstattung der Büros, zur Auftragsstruktur und zur Beurteilung der Zusammenarbeit mit den Auftraggebern, zur Auftragsituation, zur internationalen Verflechtung und zu Qualitätsmanagement der Beratenden Ingenieure, zur Einschätzung der Wettbewerbssituation, zu Arbeitszeit, Fortbildung, Urlaub und Tätigkeitsbereichen sowie ein allgemeines Stimmungsbild.

- Lage der freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure 1999 in Deutschland, Teil 1 - Gesamtwirtschaftlicher Beitrag und Entwicklungen, erstellt vom IFB (10/2000), **enthält:** Zahlenmäßige Entwicklung und Kammerstruktur, Beschäftigte und Arbeitsstätten, betriebswirtschaftliche Daten, Entwicklungen im Arbeitsmarkt, quantitative Bedarfsprognose, Tätigkeitsgebiete und neue Aufgabenfelder, Architekten und Ingenieure im Wettbewerb, Perspektiven.
- Strukturuntersuchungen der Architektenkammern Baden-Württemberg (1996 und 1998), Niedersachsen (2000 und 2001), Sachsen (2000) sowie vom BDA (1998), **enthaltend:** Auswertungen zur Bürostruktur, Größe, Anzahl Mitarbeiter, Honorare (gesamt, pro Mitarbeiter etc.), Kostenstruktur, Ausstattung, getätigte und benötigte Investitionen, zur Auftragslage und Auftragsstruktur (Anzahl, Honorarumsatz, Verteilung auf Auftraggeber, Entwicklung, Einschätzung der Lage, Vergabeformen, Wettbewerbswesen), zu Tätigkeitsfeldern und Fortbildungsinteressen, zur Arbeitszeit, Honoraraußenständen, Konkurrenzverhalten, Ausbildung, Nebenkostenvergütung, Spezialisierungen und Kooperationsformen, Berufsbild aus Sicht der AN und der AG, Personalfragen, Arbeitsbedingungen, Kammerbelangen.
- weitere Unterlagen im Kontext wie:
  - Auswertung Konjunkturumfrage der Architektenkammer Thüringen, März 2001
  - VBI-Betriebskostenvergleich 1993 zu 1997 sowie 1993-1997-2001
  - Konjunkturumfrage des VBI 2001
  - Konjunkturumfrage der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt 2001
  - Gegenwärtige Situation und künftige Rolle der Architekten als Bindeglied zwischen Bauherren und bauausführenden Partnern, Ergebniskurzfassung zur Architektenbefragung 2001 (M + M - Forschungsgruppe 11/2001).

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Die vorgenannten Unterlagen liefern wertvolle Informationen zu den angerissenen Themen und dienen somit als Grundlage für die Frage der Bewertung des allgemeinen Büroumfeldes, Umstände der Leistungserbringung, der wirtschaftlichen Lage und der künftigen Entwicklung.

Da das Gutachterteam auf umfangreiche eigene Datenhebungen für alle Leistungsbilder der HOAI verzichten muss (s. aber Abschnitt 6.5 bezüglich der vorgenommenen Trenderhebung), sind vorhandene Datenerhebungen zu Fragen der Honorararückkömmlichkeit von besonderem Interesse. Hier kann die Forschungsgemeinschaft auf umfangreiche eigene Bestände von Studien zurückgreifen, die zum Teil Grundlage der letztlich verabschiedeten Tafelerhöhungen zur 5. HOAI-Novelle 1996 waren. Exemplarisch seien hier genannt:

- das 'Hake-Gutachten' unter dem Titel 'Produktivitätsentwicklung in Architekten- und Ingenieurbüros', erstellt von Dr.-Ing. B. Hake (11/1991), einschließlich ausführlicher Auswertung und Protokoll der Anhörung zum Gutachten; ergänzend eine Stellungnahme des VFA.
- Verschiedene Gutachten zur Kosten- und Honorarentwicklung bei Ingenieurbüros für Tragwerksplanung, Technische Ausrüstung, Bodenmechanik, Erd- und Grundbau, Schallschutz und Raumakustik von Pfarr/Koopmann, erstellt im Auftrag des AHO (1993).
- Gutachten von 1990 und früher, u.a.:
  - Pfarr-Koopmann-Rüster, Gutachten zur Honorar- und Kostenentwicklung (Scheurenbildung) bei den Architekturbüros, erstellt im Auftrag der BAK (1990);
  - zahlreiche weitere betriebsvergleichende Studien für Architekten und Ingenieure;
  - IFO-Institut, Entwicklung der Honorar- und Kostensituation der Beratenden Ingenieure 1960 bis 1985, Untersuchungsbericht im Auftrag des AHO (1986);
  - Honoraranreize für eine wirtschaftliche und sparsame Bauausführung im Rahmen der HOAI, IFO-Studie (1988), die Teilaspekte der anstehenden Fragen bearbeitet und
  - weitere Gutachten, die soweit relevant, ausgewertet und benannt werden.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Zu prüfen ist, inwieweit diese Studien noch auf die heutigen Verhältnisse übertragbar sind. Eine aktuelle Studie im Auftrag des AHO wurde im September 2001 vorgelegt:

- Trenderhebung zur Honoraruskömmlichkeit, Forschungsgemeinschaft Pfarr / Schramm (TU Berlin), in deren Rahmen auf Basis einer Befragung im Jahre 2001 Daten aus verschiedenen Ingenieurbüros erhoben wurden zur Gehaltsentwicklung, den Gemeinkostenzuschlägen, den Kostenartenstrukturen, den Stundensätzen und möglichen Honorareffizienzverlusten. Durch den Erhebungszeitraum von 1989/1990 bis 1999/2000 wurde eine Anbindung an frühere Studien vorgesehen. Die Ergebnisse dieser Studie sind aufgrund der Aktualität bei der Auswertung heranzuziehen.

Bei der nachfolgenden themenbezogenen Auswertung der vorhandenen Studien und Erhebungen wird in der Regel nicht auf die jeweilige Untersuchungsmethodik hingewiesen. Die teilweise unterschiedlichen und sich gelegentlich widersprechenden Ergebnisse sind vermutlich auf die gewählte Form der Untersuchung (Befragung, Fragebogen, allgemeine Auswertung) und methodische Besonderheiten zurückzuführen.

### **6.2. *Wirtschaftliche Lage der Büros***

Die wirtschaftliche Lage der Architekten- und Ingenieurbüros ist mehr als zehn Jahre nach der Wiedervereinigung schwierig. Nach einer andauernden Sonderkonjunktur zu Beginn der Neunziger Jahre - insbesondere auch in den neuen Bundesländern - sind sowohl das Bauvolumen als auch die Baupreise seit Mitte der neunziger Jahre stetig gesunken. Dies betraf auch das Honorarvolumen der planenden Berufe. Nachfolgend wird anhand der ausgewerteten Unterlagen eine Einschätzung der Situation im historischen Vergleich vorgenommen. Dabei wird, soweit eruierbar, auf die Unterschiede zwischen Architektur- und Ingenieurbüros sowie kleine und große Büros eingegangen.

### 6.2.1. Beurteilung und Erwartungen

Nach einer Untersuchung des IWG Bonn im Auftrag des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie ist für die Zeit von 1991 - 2010 folgende Entwicklung des Bauvolumens zu verzeichnen:<sup>1</sup>

		1991	1995	2000	2010	Ø 1991/2000	Ø 2001/2010
Bruttobauinvestitionen	Mrd €	218,8	258,7	240,3	249,5	245,9	233,7
	% BIP*	12,8%	14,4%	12,2%	10,8%	13,5%	10,9%
	Index	100,0	118,2	109,8	114,0	-	-
Wohnungsbau	Mrd €	98,7	127,8	124,2	113,5	121,2	103,8
	% IBAU*	45,1%	49,4%	51,8%	45,5%	49,3%	44,4%
	Index	100,0	129,5	125,8	115,0	-	-
Nichtwohnungsbau	Mrd €	120,2	130,9	115,6	136,0	124,8	129,9
	% IBAU	54,9%	50,6%	48,2%	54,5%	50,7%	55,6%
	Index	100,0	108,9	96,2	113,1	-	-

\*) BIP = Bruttoinlandprodukt

\*\*) IBAU = Bruttobauinvestitionen / Wohnungsbau

= Investitionen in vermietete oder selbstgenutzte Wohnungen/Nichtwohnungsbau

= Hoch- und Tiefbauinvestitionen für Nichtwohnzwecke einschließlich Nichtwohnanteil in Wohngebäuden

(2010 Projektion)

#### Abbildung 1 - Bruttobauinvestitionen in Deutschland 1991 - 2010 in Preisen von 1995

Das Bauvolumen im Jahre 2000 liegt höher als 1991, aber niedriger als 1995. Im zehnjährigen Durchschnitt ist ein deutlicher Abfall der Bautätigkeit für den Zeitraum von 2001 - 2010 gegenüber 1991 - 2000 zu verzeichnen.

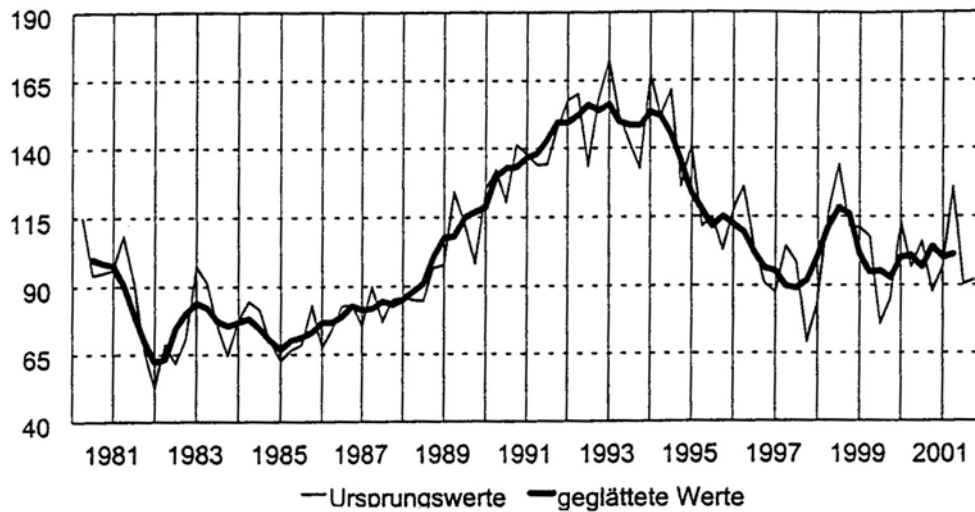
Das von Architekten disponierte Bauvolumen hat nach einer Analyse des IFO-Instituts seit Anfang der neunziger Jahre stark abgenommen.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Otnad, A. und P. Hefe, Die Zukunft der Bauwirtschaft in Deutschland (Studie des IWG), S. 111.

<sup>2</sup> IFO-Institut, Befragungsergebnisse zur Auftragsituation der Hochbauarchitekten 2001.

**Geschätztes Bauvolumen der freischaffenden Architekten  
im Hochbau insgesamt (DM)**

- Index 1980 = 100 -



**Abbildung 2 - Durch Architekten disponiertes Bauvolumen 1981 bis 2001**

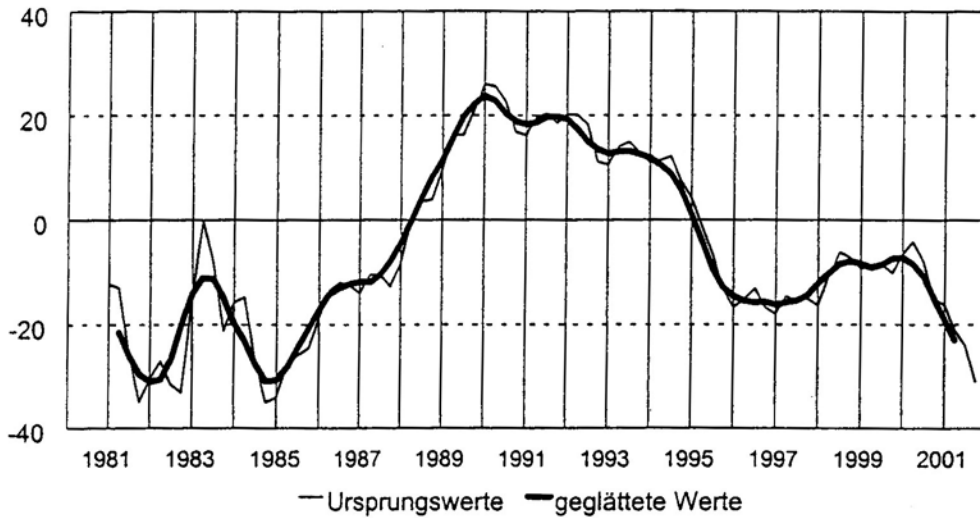
In der Grafik ist sehr deutlich ein Tiefpunkt seit Anfang der achtziger Jahre und ein rapider Anstieg ab 1989 und bis Mitte der neunziger Jahre zu erkennen. Seit 1994 ist ein kräftiges Absinken des disponierten Bauvolumens zu verzeichnen, das erst Ende der neunziger Jahre durch einen leichten Aufwärtstrend unterbrochen wurde und seitdem auf niedrigem Niveau gering schwankt. Diese Entwicklung geht einher mit der Entwicklung der Baukonjunktur insgesamt und auch der Baupreisentwicklung. Bedingt durch die vorgelagerten Planungstätigkeiten der Architekten (und Ingenieure) machen sich Schwankungen, wie Mitte der neunziger Jahre, im Planungsbereich stets etwas eher bemerkbar als in der Baubranche.

Die Beurteilung des Geschäftsklimas unterlag in den vergangenen zwanzig Jahren starken Schwankungen, wie nachfolgende Grafik zeigt.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> IFO-Institut, Befragungsergebnisse zur Auftragsituation der Hochbauarchitekten 2001.

**Geschäftsklima bei den freischaffenden Architekten**

- Urteile zur derzeitigen und voraussichtlichen Auftragssituation -

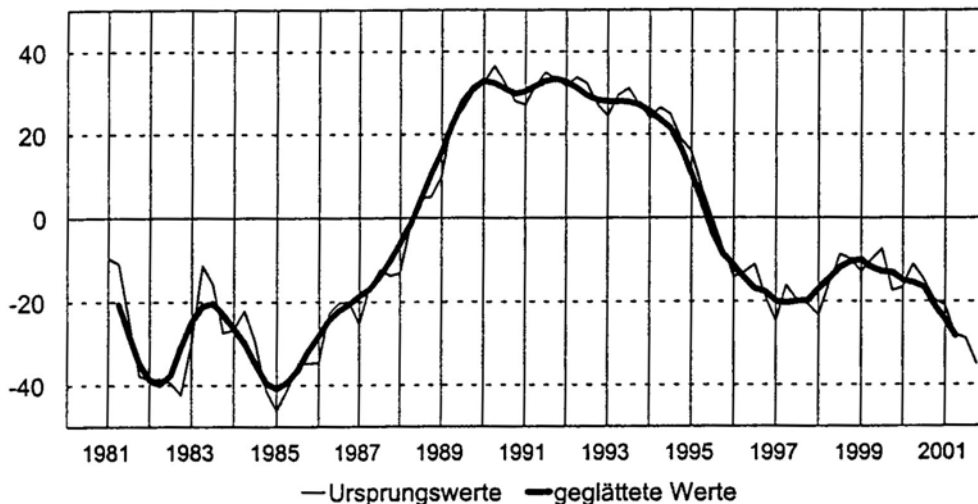


**Abbildung 3 - Beurteilung des Geschäftsklimas durch Architekten 1981 bis 2001**

Hier ist eine ähnliche Entwicklungstendenz wie bei der Frage nach dem Bauvolumen festzustellen. Auffällig ist, dass das Geschäftsklima zur Zeit ähnlich gesehen wird wie vor zwanzig Jahren. Aufgeteilt nach Beurteilung der jeweils gegenwärtigen Auftragslage und Einschätzung der künftigen Auftragslage ergibt sich ein differenziertes Bild:<sup>4</sup>

**Beurteilung der derzeitigen Auftragsituation durch die freischaffenden Architekten**

- Saldo aus den "gut"- bzw. "schlecht"-Urteilen -

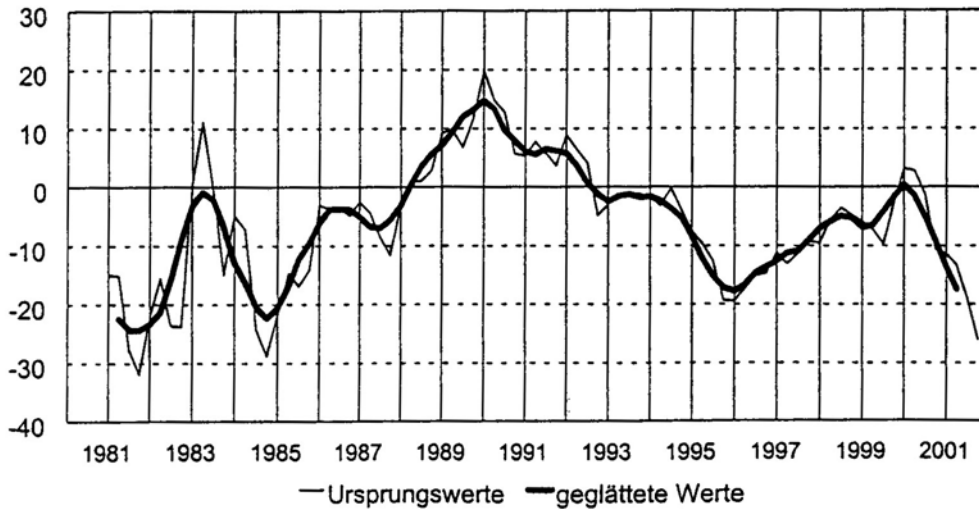


**Abbildung 4 - Beurteilung der derzeitigen Auftragslage der Architekten 1981 bis 2001**

<sup>4</sup> IFO-Institut, Befragungsergebnisse zur Auftragsituation der Hochbauarchitekten 2001.

**Beurteilung der voraussichtlichen Auftragsituation durch die freischaffenden Architekten**

- Saldo aus den "eher günstiger"- bzw. "eher ungünstiger" Nennungen -



**Abbildung 5 - Beurteilung der künftigen Auftragslage der Architekten 1981 bis 2001**

Auffällig ist der steile Abstieg in der Einschätzung der künftigen Auftragslage seit 2000. Hin- gegen sind die Auftragsbestände der Architekten seit 1993 deutlich und ab 1999 noch einmal gesunken.<sup>5</sup>

Auch die Einschätzung der Auftragslage 1994 und in den auf die Umfrage des BDA folgen- den Jahren 1997 und 2000 unterscheidet sich deutlich. Beurteilten 1994 noch 76% aller Bü- ros die Auftragslage als gut (20% als mäßig, lediglich 4% als schlecht), sahen für 1997 nur noch 31% der Befragten die Lage als gut an (47% als mäßig, 23% als schlecht). Für 2000 hielten nur noch 21% die Lage für gut (47% mäßig, 23% schlecht).<sup>6</sup> Zwischen 2000 und 2001 hat sich die Einschätzung der wirtschaftlichen Situation laut Umfrage der AK Thüringen noch einmal deutlich verschlechtert:

<sup>5</sup> IFO-Institut, Befragungsergebnisse zur Auftragsituation der Hochbauarchitekten 2001.

<sup>6</sup> BDA-Strukturuntersuchung 1996 (1998), Abb. B 23.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Einschätzung	2000	2001
sehr gut	2,0%	0%
gut	26,0%	19,0%
befriedigend	48,0%	39,0%
schlecht	19,0%	35,0%
sehr schlecht	5,0%	7,0%

**Tabelle 1 - Einschätzung der wirtschaftlichen Lage der Architekten in Thüringen<sup>7</sup>**

Die gegenwärtige Auftragslage beurteilen 68,70% der Berliner Architekturbüros als schlecht, gegenüber 21,70% als befriedigend und 7,70% als gut. Die Auftragsituation in den nächsten 6 Monaten sehen 53,4% aller Büros als eher ungünstig an, 36,4% als gleichbleibend und 6,6% als günstig an. Als Fazit wird dort festgehalten, dass die Beurteilung der Gegenwart umso schlechter ausfällt, je kleiner das Büro ist - hingegen heißt es, je größer das Büro, desto ungünstiger ist die Einschätzung der Zukunft.<sup>8</sup>

Die Mitglieder der AK Sachsen schätzen die wirtschaftliche Entwicklung wie folgt ein (1998 und 1996 zum Vergleich):<sup>9</sup>

Einschätzung	1996	1998	2000
besser	7,0%	9,0%	8,0%
gleichbleibend gut	25,0%	17,0%	15,0%
gleichbleibend befriedigend	43,0%	42,0%	40,0%
gleichbleibend schlecht	5,0%	15,0%	18,0%
schlechter	20,0%	16,0%	19,0%

**Tabelle 2 - Einschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung der Architekten in Sachsen**

In Niedersachsen beurteilten 21% der befragten Architekturbüros das Geschäftsjahr 2000 als gut, 39% als befriedigend und 35% als schlecht (Rest keine Angaben).<sup>10</sup>

Die Auftragslage der Ingenieurbüros wurde laut einer Umfrage des IFB (Stand 1999) wie folgt eingeschätzt:<sup>11</sup>

<sup>7</sup> Konjunkturumfrage 2001 der AK Thüringen, Frage 4.1.

<sup>8</sup> Konjunkturumfrage AK Berlin 2002, S. 5.

<sup>9</sup> Büroumfrage der AK Sachsen 2000, S. 18.

<sup>10</sup> Strukturuntersuchung AK Niedersachsen, S. 43.

<sup>11</sup> IFB-Bericht zur wirtschaftlichen und beruflichen Lage der Beratenden Ingenieure, Frage 17.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Einschätzung	Gesamt	'Alte' BL	'Neue' BL
sehr gut	5,6%	6,7%	3,6%
gut	26,8%	30,4%	18,9%
mittel	41,2%	39,0%	45,5%
schlecht	22,4%	20,6%	26,6%
sehr schlecht	4,0%	3,3%	5,4%

**Tabelle 3 - Einschätzung der Auftragslage der Ingenieure 1999**

Die Ingenieure schätzen die Auftragslage also insgesamt etwas positiver ein als die Architekten. Im Vergleich zum Jahr 1998 urteilten die Ingenieurbüros zur persönlichen, beruflichen und wirtschaftlichen Lage und Entwicklung über das Jahr 1999:<sup>12</sup>

Einschätzung	Gesamt	'Alte' BL	'Neue' BL
besser als 1998	19,3%	20,9%	15,6%
etwa wie 1998	50,6%	49,0%	49,9%
schlechter als 1998	30,1%	28,1%	34,5%

**Tabelle 4 - Beurteilung der Lage und Entwicklung bei den Ingenieuren 1998 zu 1999**

Von den Beratenden Ingenieuren in Sachsen-Anhalt wird die Arbeitssituation in verschiedenen Jahren wie folgt beurteilt:<sup>13</sup>

Beurteilung	1997	1998	1999	2001
gut	28,0%	25,0%	23,0%	20,0%
befriedigend	52,0%	39,0%	51,0%	39,0%
schlecht	20,0%	36,0%	25,0%	41,0%

**Tabelle 5 - Gegenwärtige Auftragsituation der Ingenieure in Sachsen-Anhalt**

Während die 'guten' Beurteilungen über die Jahre stetig abgenommen haben, verlaufen die 'befriedigenden' und 'schlechten' Beurteilungen abwechselnd auf- und absteigend. Wie nicht anders zu erwarten, wird die Situation derzeit am schlechtesten im Betrachtungszeitraum angesehen. 1998 sind die zweithöchsten 'schlechten' Beurteilungen ablesbar, wobei die vor-

<sup>12</sup> IFB-Bericht zur wirtschaftlichen und beruflichen Lage der Beratenden Ingenieure, Frage 30 (1).

<sup>13</sup> Konjunkturumfrage Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt 2001, S. 3.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

aussichtliche Auftragssituation für die kommenden sechs Monate im gleichen Jahr am positivsten in der Zeitreihe ausgefallen sind, wie nachfolgende Tabelle verdeutlicht:<sup>14</sup>

Beurteilung	1997	1998	1999	2001
eher günstiger	7,0%	22,0%	10,0%	4,0%
etwa gleichbleibend	67,0%	65,0%	70,0%	35,0%
eher ungünstiger	26,0%	13,0%	29,0%	58,0%

**Tabelle 6 - Voraussichtliche Auftragssituation der Ingenieure in Sachsen-Anhalt**

Zwischen 1999 und 2001 gibt es signifikante Unterschiede in der Einschätzung, die 2001 am düstersten im Betrachtungszeitraum gesehen wird. Dies geht einher mit einer kräftigen Senkung der freiberuflichen Vergabesummen der öffentlichen Auftraggeber im Land Sachsen-Anhalt, die seit 1998 von 99,5 Mio. DM auf nunmehr 39,3 Mio. DM (2001) abgesunken sind. Nach einem deutlichen Minus auf 69,7 Mio. DM im Jahre 1999 war der Abfall der Vergabesumme 2000 im Verhältnis zum Vorjahr nur gering (64,5 Mio. DM), um dann abermals deutlich zu sinken. Auch der Auslastungsgrad ist seit 1998 kontinuierlich gesunken: von 85% 1998 über 81% (1999) und 79% (2000) auf 77% in 2001.<sup>15</sup>

Die Auftragsbestände der Architekten liegen so tief wie noch nie in dem Betrachtungszeitraum seit 1981 (aktuell unter fünf Monate):

---

<sup>14</sup> Konjunkturumfrage Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt 2001, S. 3.

<sup>15</sup> Konjunkturumfrage Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt 2001, S. 3.

### Auftragsbestände der freischaffenden Architekten

- in Monaten -

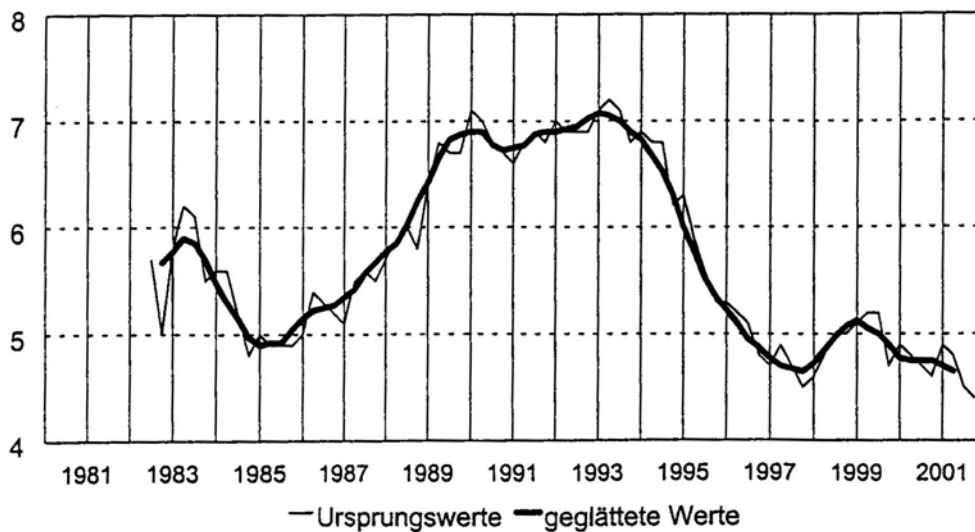


Abbildung 6 - Auftragsbestände der Architekten von 1981 bis 2001

Die vertraglich abgesicherte Auftragsreichweite betrug in Sachsen im Jahre 2000 bei den Architekten im Schnitt 4,5 Monate und damit exakt soviel wie 1998.<sup>16</sup> Der Auslastungsgrad lag in den niedersächsischen Architekturbüros 2001 bei 6 Monaten, wobei hier eine starke Spannweite zwischen kleineren und größeren Büros festzustellen war. Große Büros mit mehr als zehn Mitarbeitern hatten einen Auslastungsgrad von 9 - 10 Monaten, kleinere Büros schwankten zwischen fünf bis sieben Monaten.<sup>17</sup> Die VBI-Umfrage bei Beratenden Ingenieuren in Deutschland ergab ebenfalls einen sinkenden Auftragsbestand von 1997 auf 2001 (von 6,5 Monaten auf 5,5 Monaten).

In einer Umfrage der ZEW (Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung) wurden im Frühjahr 2002 in verschiedenen Dienstleistungsbranchen Daten zur Beurteilung und zu den Erwartungen von Umsatz, Ertrag, Nachfrage, Personal und Preisen erhoben. In den einzelnen Kategorien waren jeweils Beurteilungen und Erwartungen nach steigend, gleich oder sinkend im Rückblick bzw. in Vorausschau gegenüber dem Zeitpunkt der Befragung (Frühjahr 2002) abzugeben. Der Saldo ergibt sich aus der Differenz der 'Steigend'- zu den 'Sinkend'-Bewertungen. In den nachfolgenden Tabellen werden die Befragungsergebnisse für Architekten sowie Technische Beratung und Planung (vor allem Ingenieure) mit den Werten aller Dienstleistungsunternehmen verglichen:

<sup>16</sup> Büroumfrage AK Sachsen 2000, S. 21.

<sup>17</sup> Strukturuntersuchung AK Niedersachsen, S. 45.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

	<b>Umsatz</b>							
	Beurteilungen				Erwartungen			
	+	=	-	Saldo	+	=	-	Saldo
Architekten	22,1	41,4	36,5	<b>-14,4</b>	26,4	51,0	22,6	<b>3,8</b>
Techn. Beratung & Planung	39,9	46,7	13,4	<b>26,5</b>	47,1	40,9	12,0	<b>35,1</b>
Alle Unternehmen	32,8	37,7	29,5	<b>3,3</b>	54,4	35,8	9,8	<b>44,6</b>

**Tabelle 7 - Beurteilung und Erwartungen zum Umsatz**

Die derzeitige Umsatzentwicklung wird bei Architekten deutlich negativer als bei Ingenieuren gesehen; erstaunlicherweise ist die Beurteilung bei den Letztgenannten erheblich positiver als der allgemeine Durchschnitt. Auch die Umsatzerwartungen fallen bei Architekten viel verhaltener aus als bei den Ingenieuren. Leider definiert die Studie nicht genauer, welche Ingenieure unter dem Oberbegriff Technische Planung und Beratung fallen; es sind vermutlich nicht nur Ingenieure im Bauwesen gemeint.

	<b>Ertrag</b>							
	Beurteilungen				Erwartungen			
	+	=	-	Saldo	+	=	-	Saldo
Architekten	18,1	63,8	18,1	<b>0,0</b>	18,3	57,6	24,1	<b>-5,8</b>
Techn. Beratung & Planung	35,4	48,9	15,7	<b>19,7</b>	37,8	47,9	14,3	<b>23,5</b>
Alle Unternehmen	25,6	41,5	32,9	<b>-7,3</b>	41,8	47,5	10,7	<b>31,1</b>

**Tabelle 8 - Beurteilung und Erwartungen zum Ertrag**

Interessanterweise wird die Ertragslage bei Architekten derzeit ausgeglichen betrachtet; die Erwartungen sind allerdings negativ. Hingegen sind Beurteilungen und Erwartungen bei Ingenieuren deutlich positiver und laufen im Falle der Beurteilung entgegen dem allgemeinen Trend.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

	<b>Nachfrage</b>							
	Beurteilungen				Erwartungen			
	+	=	-	Saldo	+	=	-	Saldo
Architekten	7,2	38,9	53,9	<b>-46,7</b>	17,9	50,5	31,6	<b>-13,7</b>
Techn. Beratung & Planung	40,6	47,9	11,5	<b>29,1</b>	42,6	50,5	6,9	<b>35,7</b>
Alle Unternehmen	29,1	43,0	27,9	<b>1,2</b>	49,7	45,0	5,3	<b>44,4</b>

**Tabelle 9 - Beurteilung und Erwartungen der Nachfrage**

Außerordentlich frappierend ist die sehr negative Beurteilung der gegenwärtigen Nachfragesituation bei den Architekten, während die Erwartungen nicht so schlecht ausfallen. Die Ingenieure beurteilen die gegenwärtige und auch die künftige Lage sehr viel positiver. Im Vergleich zur allgemeinen Einschätzung ist keine eindeutige Anknüpfung zu den Architekten und Ingenieuren ablesbar.

	<b>Personal</b>							
	Beurteilungen				Erwartungen			
	+	=	-	Saldo	+	=	-	Saldo
Architekten	17,1	49,0	33,9	<b>-16,8</b>	14,9	60,4	24,7	<b>-9,8</b>
Techn. Beratung & Planung	35,8	53,4	10,8	<b>25,0</b>	39,1	53,3	7,6	<b>31,5</b>
Alle Unternehmen	21,9	43,7	34,4	<b>-12,5</b>	23,7	49,2	27,1	<b>-3,4</b>

**Tabelle 10 - Beurteilung und Erwartungen zur Personalentwicklung**

Sowohl bei Architekten als auch bei Ingenieuren sind die Erwartungen besser als die derzeitigen Beurteilungen. Zwischen der Lage aller Unternehmen und den Architekten besteht noch eine gewisse Übereinstimmung, während die Ingenieure auch im Vergleich zur allgemeinen Entwicklung deutlich positiver urteilen.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

	Preise							
	Beurteilungen				Erwartungen			
	+	=	-	Saldo	+	=	-	Saldo
Architekten	13,5	52,7	33,8	<b>-20,3</b>	2,1	72,2	25,7	<b>-23,6</b>
Techn. Beratung & Planung	34,8	44,1	21,1	<b>13,7</b>	5,4	88,0	6,6	<b>-1,2</b>
Alle Unternehmen	13,5	54,3	32,2	<b>-18,7</b>	11,6	72,8	15,6	<b>-4,0</b>

**Tabelle 11 - Beurteilung und Erwartungen zur Preisentwicklung**

Die Preise (bzw. Honorare) werden sowohl von Architekten als auch von Ingenieuren schlechter erwartet als die bisherige Beurteilung. Dabei sind die Beurteilungen und auch die Erwartungen der Ingenieure wesentlich günstiger als bei den Architekten. Insbesondere zwischen Ingenieuren und der allgemeinen Entwicklung findet gleichzeitig eine ausgeprägte Gegenbewegung statt.

### 6.2.2. Einkommensentwicklung und Branchenvergleich

Die nachfolgende Tabelle gibt die Umsätze für Anwälte, Steuerberater, Architekten, Ingenieure und Künstler zwischen 1982 und 1999 wieder (alle Angaben in €, Nominalwerte):<sup>18</sup>

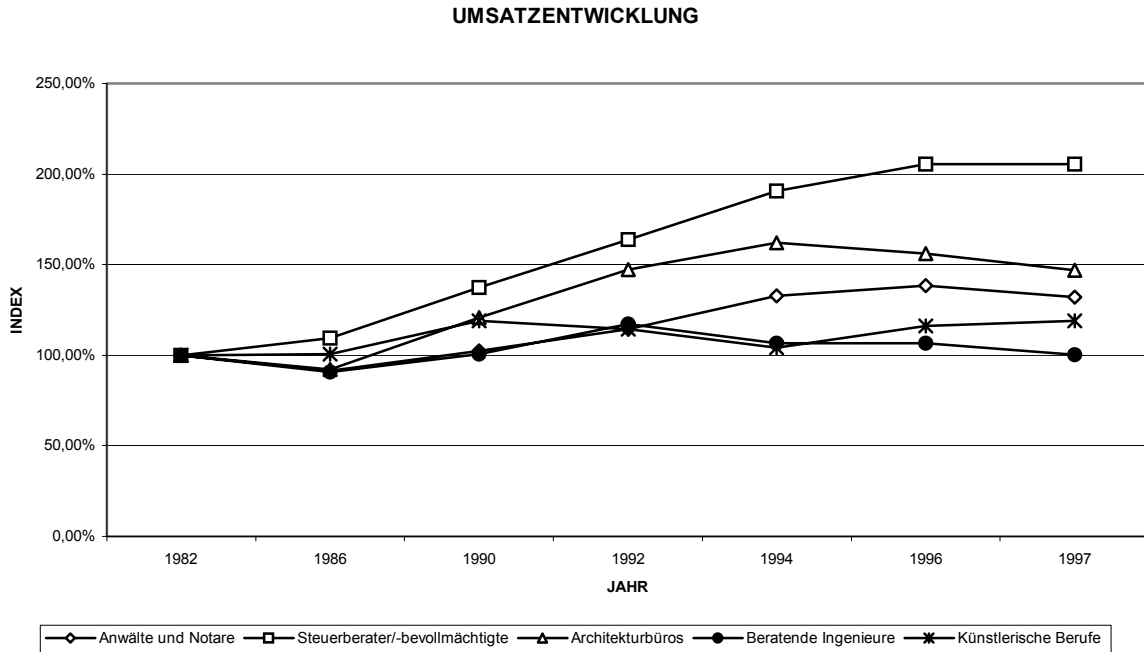
<sup>18</sup> Quelle: USt.-Statistik in der BRD (ab 1992 auch NBL), aus IFB 2000 und VR-Branchen Special (IFO).

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

	1982	1986	1990	1992	1994	1996	1997	1999
<b>Anwälte und Notare</b>	199.915	182.531	204.517	229.059	265.360	276.609	263.827	-
	<b>100,00%</b>	91,30%	102,30%	114,58%	132,74%	138,36%	131,97%	-
<b>Steuerberater/-bevollmächtigte</b>	176.907	193.780	242.864	289.902	337.453	363.529	363.529	-
	<b>100,00%</b>	109,54%	137,28%	163,87%	190,75%	205,49%	205,49%	-
<b>Architekturbüros</b>	148.786	137.026	179.463	218.833	241.330	232.127	218.322	217.000,00
	<b>100,00%</b>	92,10%	120,62%	147,08%	162,20%	156,01%	146,74%	145,85%
<b>Hochbau/Innenarch.</b>	-	-	-	-	241.330	232.127	218.322	211.000,00
	100,00%	92,10%	120,62%	147,08%	162,20%	156,01%	146,74%	141,81%
<b>Basis 94</b>	-	-	-	-	<b>100,00%</b>	96,19%	90,47%	87,43%
<b>Orts-, Regional-, Landesplanung</b>	-	-	-	-	681.041	343.077	274.564	340.000,00
	-	-	-	-	<b>100,00%</b>	50,38%	40,32%	49,92%
<b>Garten- und Landschaftsplanung</b>	-	-	-	-	291.436	238.773	213.720	190.000,00
	-	-	-	-	<b>100,00%</b>	81,93%	73,33%	65,19%
<b>Beratende Ingenieure</b>	360.461	327.738	362.506	422.327	384.491	385.003	361.995	350.000,00
	<b>100,00%</b>	90,92%	100,57%	117,16%	106,67%	106,81%	100,43%	97,10%
<b>Basis 94</b>	-	-	-	-	<b>100,00%</b>	100,13%	94,15%	91,03%
<b>Künstlerische Berufe</b>	75.160	75.671	89.476	85.897	78.228	87.431	89.476	-
	<b>100,00%</b>	100,68%	119,05%	114,29%	104,08%	116,33%	119,05%	-

**Tabelle 12 - Umsatzentwicklung verschiedener Freiberufler 1982 - 1999**

Die absoluten Zahlen sind für sich genommen nur bedingt vergleichbar, da hierzu auch die Kosten der verschiedenen Freiberufler, ihre durchschnittliche Bürogrößen, das Gesamtumsatzvolumen, die Büroanzahl usw. herangezogen werden müssten. Aufschlussreich ist aber ein Vergleich der Entwicklung der Umsätze in Prozent (Basisjahr 1982). Die Werte der obigen Tabelle sind dabei in nachfolgende Abbildung (Vergleich 1982 - 1997) geflossen:



**Abbildung 7 - Umsatzentwicklung verschiedener Freiberufler 1982 - 1997**

Die Umsätze der Steuerberater und -bevollmächtigten sind von 1982 bis 1997 am stärksten um fast das Doppelte gestiegen. Die Umsätze der Architekten sind nach einem starken Anstieg von Beginn bis Mitte der neunziger Jahre zwischenzeitlich auf etwa das 1,5-fache der Umsätze von 1982 leicht gesunken. Auffällig ist, dass die Umsätze der Beratenden Ingenieure nach einem kleinen Anstieg zu Beginn der Neunziger heute wieder bei dem Wert von 1982 liegen.

Zieht man nun die Einkommen verschiedener Freiberufler für die Jahre 1980 bis 1995 heran, ergibt sich ein differenziertes Bild. Allerdings ist zu beachten, dass die nachfolgenden, aus der Einkommenssteuerstatistik entnommenen Werte aufgrund methodischer Besonderheiten und der Mittelwertbildung (und somit nicht möglichen Erfassung von strukturellen Besonderheiten und Streuungen bei den Einkommen) nur bedingte Aussagekraft haben. So sind z.B. keine negativen Einkommen, d.h. Verlustfälle, in dieser Statistik dargestellt. Dadurch und durch gewisse Umstellungen in der Erhebungsmethodik ist die Aussagekraft dieser Statistik zumindest eingeschränkt.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> vgl. im Einzelnen IFB, Lage der freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure 1999, S. 55f; die Zahlen stammen aus einer unveröffentlichten Studie der TU Cottbus, FG Prof. W. Kalusche.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

<b>EINKOMMEN IN DM</b>	<b>1980</b>	<b>1983</b>	<b>1986</b>	<b>1989</b>	<b>1992</b>	<b>1995</b>
Anwälte und Notare	113.632 DM	119.034 DM	111.654 DM	119.350 DM	143.786 DM	129.893 DM
Steuerberater/- bevollmächtigte	88.400 DM	96.653 DM	108.971 DM	113.538 DM	140.436 DM	127.647 DM
Ärzte	167.189 DM	159.249 DM	176.072 DM	161.974 DM	179.810 DM	165.505 DM
Zahnärzte	209.810 DM	190.073 DM	206.199 DM	217.775 DM	197.312 DM	163.821 DM
Architekten	84.053 DM	79.029 DM	76.303 DM	79.178 DM	115.121 DM	83.609 DM
Künstlerische Berufe	40.676 DM	38.342 DM	39.299 DM	49.336 DM	54.611 DM	61.561 DM
<b>MITTELWERT</b>	<b>117.293,33 DM</b>	<b>113.730,00 DM</b>	<b>119.749,67 DM</b>	<b>123.525,17 DM</b>	<b>138.512,67 DM</b>	<b>122.006,00 DM</b>
<b>EINKOMMEN IN €</b>	<b>1980</b>	<b>1983</b>	<b>1986</b>	<b>1989</b>	<b>1992</b>	<b>1995</b>
Anwälte und Notare	58.099	60.861	57.088	61.023	73.517	66.413
Steuerberater/- bevollmächtigte	45.198	49.418	55.716	58.051	71.804	65.265
Ärzte	85.482	81.423	90.024	82.816	91.935	84.621
Zahnärzte	107.274	97.183	105.428	111.347	100.884	83.760
Architekten	42.976	40.407	39.013	40.483	58.860	42.749
Künstlerische Berufe	20.797	19.604	20.093	25.225	27.922	31.476
<b>MITTELWERT (MW)</b>	<b>59.971</b>	<b>58.149</b>	<b>61.227</b>	<b>63.157</b>	<b>70.820</b>	<b>62.381</b>
Architekten in % vom MW	71,66%	69,49%	63,72%	64,10%	83,11%	68,53%
<b>EINKOMMEN IN %</b>	<b>1980</b>	<b>1983</b>	<b>1986</b>	<b>1989</b>	<b>1992</b>	<b>1995</b>
Anwälte und Notare	100,00%	104,75%	98,26%	105,03%	126,54%	114,31%
Steuerberater/- bevollmächtigte	100,00%	109,34%	123,27%	128,44%	158,86%	144,40%
Ärzte	100,00%	95,25%	105,31%	96,88%	107,55%	98,99%
Zahnärzte	100,00%	90,59%	98,28%	103,80%	94,04%	78,08%
Architekten	100,00%	94,02%	90,78%	94,20%	136,96%	99,47%
Künstlerische Berufe	100,00%	94,26%	96,61%	121,29%	134,26%	151,34%
<b>MITTELWERT</b>	<b>100,00%</b>	<b>96,96%</b>	<b>102,09%</b>	<b>105,31%</b>	<b>118,09%</b>	<b>104,02%</b>

**Tabelle 13 - Einkommensentwicklung verschiedener Freiberufler 1980 bis 1995**

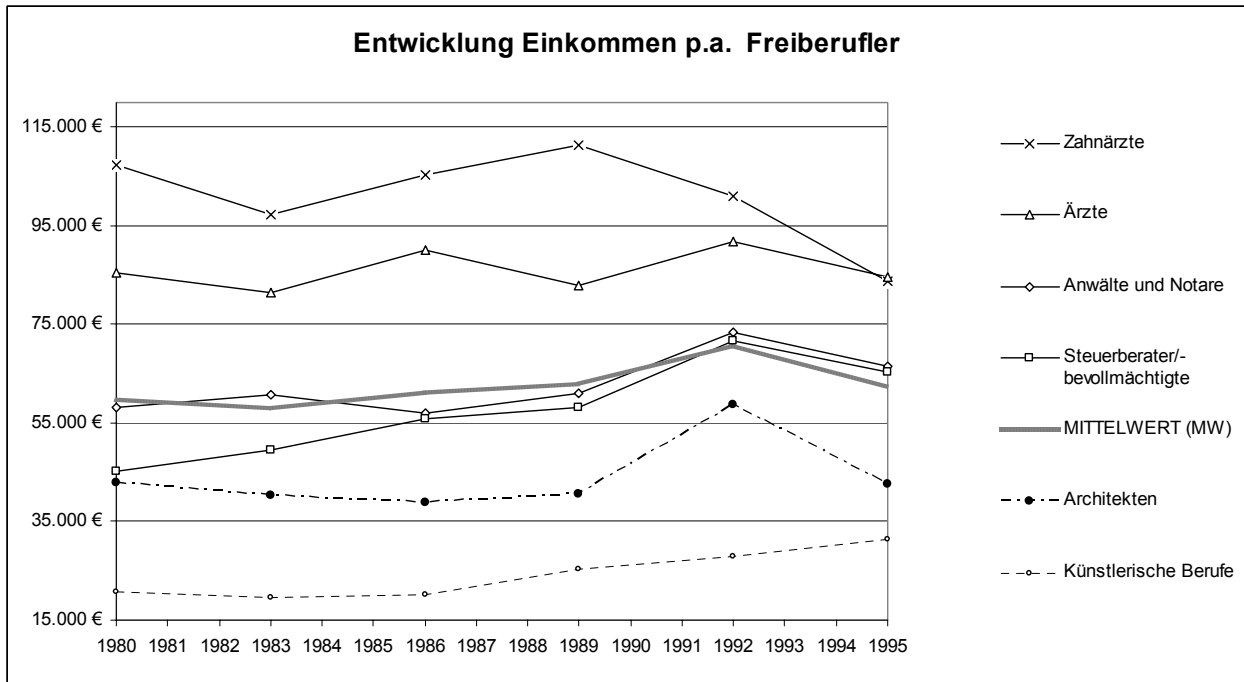


Abbildung 8 - Jahreseinkommen im Vergleich

Abgesehen von den Einkommensunterschieden, die aufgrund methodischer Schwierigkeiten (s.o.) nur bedingt miteinander verglichen werden können, fällt der starke Anstieg bei den Architekten zu Beginn der Neunziger verbunden mit einem steilen Abfall im Vergleich von 1992 zu 1995 auf. Die Werte der obigen Tabelle sind in nachfolgende Abbildung (Vergleich 1980 - 1995) geflossen:

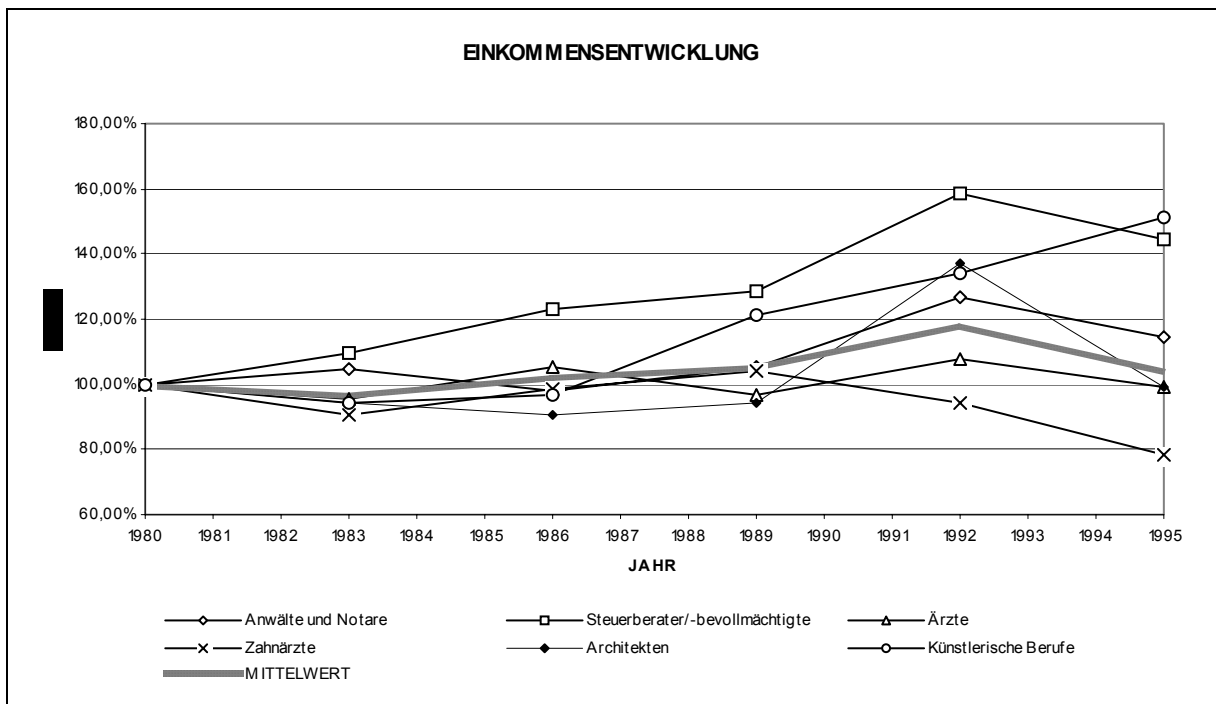


Abbildung 9 - Einkommensentwicklung verschiedener Freiberufler 1989 - 1995

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Insgesamt sind also die Einkommen von Steuerberatern und Künstlern erheblich stärker gestiegen als bei Architekten, Ärzten und Zahnärzten.

Laut Umfrage der AK NRW betrug das persönliche Brutto-Einkommen der Architekten bei 28,2% unter 50.000 DM. Bei 32,7% lag das Einkommen bis zu 100.000 DM, bei 23,9% bis zu 200.000 DM und darüber bei 9,6% der befragten Architekten.<sup>20</sup> In B-W betrug das Jahreseinkommen vor Steuern 1995 119.530 DM bei Alleininhabern und 124.210 DM bei Partnerbüros.<sup>21</sup>

Signifikante Änderungen in der Einschätzung der Einkommenshöhe gab es im Vergleich 1996 - 1998 - 2000 in Sachsen:

Einschätzung	1996	1998	2000
sehr gut	3,2%	2,5%	1,0%
gut	63,0%	21,0%	25,0%
befriedigend	28,0%	42,0%	40,5%
nicht befriedigend	2,4%	34,0%	33,5%

**Tabelle 14 - Einschätzung des Einkommens der sächsischen Architekten (Inhaber)**

### 6.2.3. Bürostrukturen

Aus der nachfolgenden Tabelle wird die kleinteilige Struktur der Architektur- und Ingenieurbüros deutlich. Jeweils ca. 80% der Büros haben maximal 4 Beschäftigte (einschließlich Inhaber und mithelfenden Familienangehörigen). Unterschiede zwischen Architekten und Beratenden Ingenieuren bestehen vor allem bei den größeren Büros, deren Anteil bei den Beratenden Ingenieuren höher liegt als bei den Architekten.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Strukturhebung AK NRW 1997 (Entwurf 1998), S. 41.

<sup>21</sup> Strukturuntersuchung 1996 (Basis 1995) der AK B-W, S. 13f.

<sup>22</sup> Arbeitsstättenzählung 1987, zitiert nach IFB, Lage der freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure 1999, S. 35; eine neuere Erhebung ist nicht vorhanden.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

BÜROS	ARCHITEKTEN			INGENIEURE			GESAMT		
	MA+INH	Anzahl	in %	kum.	Anzahl	in %	kum.	Anzahl	in %
1	9.239	34,08%	34,08%	14.881	37,22%	37,22%	24.120	35,95%	35,95%
2-4	13.097	48,31%	82,40%	16.756	41,92%	79,14%	29.853	44,50%	80,46%
5-9	3.758	13,86%	96,26%	5.173	12,94%	92,08%	8.931	13,31%	93,77%
10-19	812	3,00%	99,25%	1.963	4,91%	96,99%	2.775	4,14%	97,91%
20-49	180	0,66%	99,92%	827	2,07%	99,06%	1.007	1,50%	99,41%
50-99	19	0,07%	99,99%	203	0,51%	99,57%	222	0,33%	99,74%
100-199	1	0,004%	99,993%	101	0,253%	99,820%	102	0,152%	99,890%
200-499	1	0,004%	99,996%	52	0,130%	99,950%	53	0,079%	99,969%
500-999	1	0,004%	100,000%	9	0,023%	99,972%	10	0,015%	99,984%
über 999	0	0,000%	100,000%	11	0,028%	100,000%	11	0,016%	100,000%
	<b>27.108</b>	<b>100,00%</b>		<b>39.976</b>	<b>100,00%</b>		<b>67.084</b>	<b>100,00%</b>	

**Tabelle 15 - Bürogrößen bei Architekten und Ingenieuren**

Diese Aussage wird durch verschiedene regionale Erhebungen in der Tendenz gestützt, wenn es auch regionale und je nach Umfragejahr bedingte Abweichungen gibt. Auch durch die teilweise verschiedenen Größenklassen sind nicht alle Umfragewerte im selben Maße vergleichbar:

AK Thüringen 2001			AK SACHSEN 2000		
MA+INH	in %	kum.	MA+INH	in %	kum.
1	24,0%	24,00%	1	19,00%	19,00%
2-5	49,0%	73,00%	2-5	51,00%	70,00%
6-10	19,0%	92,00%	6-10	17,50%	87,50%
11-20	5,5%	97,50%	11-20	8,5%	96,00%
21-50	2,0%	99,50%	21-50	2,0%	98,00%
50-100	0,5%	100,000%	51-100	0,5%	98,500%
über 100	0,0%	100,000%	über 100	1,0%	99,500%

**Tabelle 16 - Bürogrößen der Architekten in Thüringen (2001) und Sachsen (2000)**

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

AK Niedersachsen 2001			AK BW 1996		
nur MA	in %	kum.	nur MA	in %	kum.
ohne	50,00%	50,00%	ohne	18,80%	18,80%
1-2	25,00%	75,00%	1-2	32,90%	51,70%
3-5	13,00%	88,00%	3-4	19,00%	70,70%
6-9	6,00%	94,00%	5-10	20,30%	91,00%
10-15	3,00%	97,00%	über 10	9,00%	100,00%
über 15	3,00%	100,00%			

**Tabelle 17 - Bürogrößen der Architekten in Niedersachsen (2001) und BW (1996)**

AK Berlin 2002			AK NRW 1998		
MA+INH	in %	kum.	MA+INH	in %	kum.
1	34,0%	34,00%	1	33,00%	33,00%
max. 2	22,0%	56,00%	2	19,40%	52,40%
3-5	26,0%	82,00%	3-5	28,50%	80,90%
6-10	13,0%	95,00%	6-10	13,80%	94,70%
mehr als 11	5,0%	100,00%	mehr als 11	5,30%	100,00%

**Tabelle 18 - Bürogrößen der Architekten in Berlin (2002) und NRW (1998)**

Eine Umfrage des VBI aus dem Jahr 2001 wiederum ergab wie auch die Arbeitsstättenzählung einen höheren Anteil an größeren Büros:

VBI 2001		
nur MA	in %	kum.
0-4	36,58%	36,58%
5-8	20,13%	56,71%
9-20	24,24%	80,95%
21-50	9,52%	90,47%
über 50	8,23%	98,70%
k.A.	1,30%	100,00%

**Tabelle 19 - Bürogrößen der Beratenden Ingenieure (2001)**

#### 6.2.4. Honorarumsatz

Laut BDA betragen die Mittelwerte des Honorarumsatzes 1996 in Abhängigkeit von der Größe der befragten Architekturbüros 650.000 DM (bis 5 MA), 1.275.000 DM (bei 6 - 10 Mitarbeitern) und 4.025.000 DM (bei mehr als 11 Mitarbeitern).<sup>23</sup> Der Mittelwert des Honorarumsatzes hat von 1994 (1,814 Mio. DM) über 1995 (1,719 Mio. DM) bis auf 1,610 Mio. DM 1996 stetig abgenommen.<sup>24</sup> Der Jahreshonorarumsatz betrug in Baden-Württemberg bei Alleinhabern bei 362.330 DM und bei Partnerbüros bei 1.265.820 DM.<sup>25</sup> Die Ergebnisse der diesbezüglichen Umfrage in Thüringen zeigen ebenfalls eine Abnahme in den Jahren von 1997 bis 2000:

Jahr	1997	1998	1999	2000
<b>Bruttobonorarvolumen</b>	611.000 DM	540.000 DM	524.000 DM	541.000 DM
<b>Indexentwicklung</b>	100	88,4	85,8	88,5
<b>Honorarvolumen je MA</b>	113.000 DM	93.000 DM	93.000 DM	95.000 DM
<b>Indexentwicklung</b>	100	82,3	82,3	84,1

**Tabelle 20 - Honorarentwicklung 1997 - 2000 bei Architekturbüros in Thüringen<sup>26</sup>**

Auch in Sachsen hat sich das Bruttobonorarvolumen von 1998 (104.000 DM) auf gleichbleibend 100.000 DM in den Jahren 1999 und 2000 je (vollbeschäftigten) Mitarbeiter gesenkt.<sup>27</sup>

Der Honorarumsatz hat sich in Berlin gegenüber 1999 im Jahre 2000 um 11,5% verringert, der Gewinn ist im gleichen Zeitraum um 15,3% gesunken. Dabei hatten die Büros mit 1-5 Tätigen mit 22% die größten Umsatzeinbußen hinzunehmen (Büros mit 6-10 Mitarbeitern -13%, über 10 Mitarbeiter -6,9%). Der Gewinnrückgang stellt sich ebenfalls differenziert je nach Bürogröße dar: am stärksten betroffen waren Büros mit 2 Tätigen (-24%), gefolgt von Bürogrößen mit 6-10 Mitarbeitern (-20%), Einzelbüros und Büros mit mehr als 10 Mitarbeitern (-14% bzw. -13%) und 3-5 Mitarbeiter (-11%).<sup>28</sup>

Der Umsatz je Mitarbeiter (in der Struktur nicht genauer definiert) in Büros der Beratenden Ingenieure hat sich wie folgt entwickelt:<sup>29</sup>

<sup>23</sup> BDA-Strukturuntersuchung 1996 (1998), Abb. A 24.

<sup>24</sup> BDA-Strukturuntersuchung 1996 (1998), Abb. B 15.

<sup>25</sup> Strukturuntersuchung 1996 (Basis 1995) der AK B-W, S. 13f.

<sup>26</sup> Konjunkturumfrage 2001 der AK Thüringen, Frage 4.5.

<sup>27</sup> Büroumfrage AK Sachsen 2000, S. 20.

<sup>28</sup> Konjunkturumfrage AK Berlin 2002, S. 7.

<sup>29</sup> VBI-Bürokostenvergleich 2001 (Zahlen für 1993 aus Pfarr-Koopmann-Studie).

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Jahr	1993	1997	2001
Umsatz / Mitarbeiter	150.000.- DM	152.000.- DM	165.000.- DM
Indexentwicklung (1993 = 100)	100,0	101,3	110,0
Indexentwicklung (1997 = 100)	98,7	100,0	108,6

**Tabelle 21 - Umsatzentwicklung der Beratenden Ingenieure 1993 bis 2001**

Damit liegt der Trend bei Beratenden Ingenieuren überraschend entgegen der Entwicklung bei den Architekten, die nominale Umsatzverluste hinnehmen mussten. Allerdings gaben bei den Ingenieuren 40,91% eine Umsatzverschlechterung von 1999 auf 2000 an (gleichbleibend = 33,55%, gestiegen = 24,24%; Rest keine Angaben). Für das zum Zeitpunkt der Umfrage noch laufende Jahr 2001 erwarteten 19,00% einen Umsatzanstieg, 43,20% keine Veränderung und 36,29% einen Rückgang des Umsatzes und damit eine verhaltenere Einschätzung als im Rückblick von 1999 auf 2000. Geht die Einschätzung der Ertragslage 2001 dabei noch weitgehend konform mit den Umsatzerwartungen (Verbesserung 19,65%, keine Veränderung 43,20%, Verschlechterung 34,13%; Rest keine Angaben), weicht die rückblickende Analyse von 1999 auf 2000 von der Umsatzbeurteilung ab (Verbesserung 22,13%, keine Veränderung 23,21%, Verschlechterung 48,37%; Rest keine Angaben).

Laut Umsatzsteuerstatistik für das Jahr 1997 stellt sich die Umsatzstruktur bei Architekten (Hochbau und Innenarchitektur) wie folgt dar:

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

UMSATZKLASSE*		ARCHITEKTEN							
	Größe	ZAHL	in %	% kum.	Σ TDM	Σ T€	in %	DM/Büro	€/Büro
bis	50.000,00 DM	3.644	10,22%	10,22%	149.692	76.536	0,98%	41.079	21.003
bis	100.000,00 DM	8.447	23,69%	33,92%	617.979	315.968	4,06%	73.160	37.406
bis	250.000,00 DM	10.695	30,00%	63,92%	1.715.580	877.162	11,27%	160.410	82.016
bis	500.000,00 DM	6.099	17,11%	<b>81,03%</b>	2.152.167	1.100.386	14,14%	352.872	180.421
bis	1.000.000,00 DM	3.845	10,79%	91,81%	2.682.647	1.371.616	17,62%	697.698	356.727
bis	2.000.000,00 DM	1.782	5,00%	96,81%	2.451.904	1.253.639	16,11%	1.375.928	703.501
bis	5.000.000,00 DM	874	2,452%	99,262%	2.598.374	1.328.528	17,07%	2.972.968	1.520.054
bis	10.000.000,00 DM	176	0,494%	99,756%	1.161.084	593.653	7,63%	6.597.068	3.373.027
bis	25.000.000,00 DM	70	0,196%	99,952%	998.612	510.582	6,56%	14.265.886	7.294.032
bis	50.000.000,00 DM	17	0,048%	100,000%	693.980	354.826	4,56%	40.822.353	20.872.138
über	50.000.000,00 DM								
	<b>SUMME</b>	<b>35.649</b>	<b>100,00%</b>		<b>15.222.019</b>	<b>7.782.895</b>	<b>100,00%</b>	<b>Ø 426.997</b>	<b>Ø 218.320</b>

\* ohne USt.

**Tabelle 22 - Umsatzstruktur bei Architekten 1997<sup>30</sup>**

Neben der Umsatzklasse (in DM zur besseren Vergleichbarkeit) gibt die nächste Spalte die Zahl der jeweiligen Büros wieder (auch in Prozent bezogen auf die Gesamtanzahl und kumuliert). Die folgenden zwei Spalten geben die Gesamtumsätze in der jeweiligen Größenklasse in DM und € wieder; die Prozentangaben der folgenden Spalte beziehen sich auf den Gesamtumsatz. Abschließend werden die Durchschnittsumsätze in den Größenklassen und insgesamt wiederum in DM und € wiedergegeben.

Nach dieser Auswertung haben gut 10% der Architekturbüros einen Umsatz bis 50.000 DM und damit ein Honorarvolumen, das allein noch kein Existenzsicherung verschafft. Ein gutes Drittel haben einen Honorarumsatz bis 100.000 DM, knapp zwei Drittel bis 250.000 DM und runde vier Fünftel bis 500.000 DM. Darüber nimmt die Anzahl der Büros in jeder Umsatzklasse drastisch ab.

Bei der Umsatzverteilung fällt auf, dass 17 Büros (= 0,048% der Büros) mit Umsätzen von 25.000.001 DM bis und über 50.000.000 DM einen nur geringfügig niedrigeren Umsatz (693.980 DM aufweisen als 12.091 Büros (= 33,91% der Büros) mit Umsätzen bis

<sup>30</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt, zitiert nach: IFB, Lage der freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure 1999, S. 41; Berechnungen und Auswertungen der Forschungsgemeinschaft.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

100.000 DM (767.671 DM). Prozentual den größten Anteil am Umsatz haben die 3.845 Büros in der Klasse von 500.001 DM bis 1.000.000 DM (= 17,62%).

Bei den Architekturbüros für Orts-, Regional- und Landesplanung sowie Garten- und Landschaftsplanung haben auch ca. 80% der Büros einen Umsatz bis 500.000 DM. Allerdings haben die wenigen großen Büros jeweils ca. ein Drittel des Gesamtumsatzes für sich verbucht (vgl. Tafel 2).

Bei den Ingenieurbüros für bautechnische Gesamtplanung und technische Fachplanung ist die Gewichtung der Umsatzverteilung und auch die Anzahl der Büros in die höheren Umsatzregionen verschoben. Jeweils unter 80% der Büros erzielen einen Umsatz bis 500.000 DM, dafür ist der Anteil der Büros, die einen hohen Umsatz erzielen, deutlich höher als bei den Hochbau- und Innenarchitekten (vgl. Tafel 1 für Ingenieurbüros).

Die durchschnittlichen Honorarumsätze zwischen Architekten und Ingenieuren liegen deutlich auseinander; der Umsatz liegt bei Ingenieuren je nach betrachteter Planungssparte zwischen ca. 25 - 75% höher als bei Architekten. Allerdings ist diese Zahl allein nicht aussagekräftig, sondern müsste in Relation zu den beschäftigten Mitarbeitern pro Jahr gesetzt werden. Dies ist aus diesen Statistiken allerdings nicht ablesbar.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

UMSATZKLASSE*		INGENIEURBÜROS FÜR BAUTECHNISCHE GESAMTPLANUNG							
	Größe	ZAHL	in %	% kum.	Σ TDM	Σ T€	in %	DM/Büro	€/Büro
bis	50.000,00 DM	2.439	9,22%	9,22%	99.712	50.982	0,54%	40.882	20.903
bis	100.000,00 DM	5.597	21,16%	30,38%	411.026	210.154	2,24%	73.437	37.548
bis	250.000,00 DM	8.134	30,75%	61,12%	1.303.695	666.569	7,10%	160.277	81.948
bis	500.000,00 DM	4.049	15,31%	<b>76,43%</b>	1.430.589	731.449	7,79%	353.319	180.649
bis	1.000.000,00 DM	2.926	11,06%	87,49%	2.065.979	1.056.318	11,25%	706.076	361.011
bis	2.000.000,00 DM	1.725	6,52%	94,01%	2.424.401	1.239.577	13,20%	1.405.450	718.595
bis	5.000.000,00 DM	1.091	4,124%	98,133%	3.324.925	1.700.007	18,10%	3.047.594	1.558.210
bis	10.000.000,00 DM	296	1,119%	99,252%	2.058.345	1.052.415	11,21%	6.953.868	3.555.456
bis	25.000.000,00 DM	154	0,582%	99,834%	2.265.234	1.158.196	12,33%	14.709.312	7.520.752
bis	50.000.000,00 DM	44	0,166%	100,000%	2.984.550	1.525.976	16,25%	67.830.682	34.681.277
über	50.000.000,00 DM								
	<b>SUMME</b>	<b>26.455</b>	<b>100,00%</b>		<b>18.368.456</b>	<b>9.391.642</b>	<b>100,00%</b>	<b>Ø 694.328</b>	<b>Ø 355.004</b>

\* ohne USt.

UMSATZKLASSE*		INGENIEURBÜROS FÜR TECHNISCHE FACHPLANUNG							
	Größe	ZAHL	in %	% kum.	Σ TDM	Σ T€	in %	DM/Büro	€/Büro
bis	50.000,00 DM	3.313	9,88%	9,88%	135.905	69.487	0,54%	18.123	9.266
bis	100.000,00 DM	7.499	22,36%	32,24%	553.153	282.823	2,19%	53.137	27.168
bis	250.000,00 DM	10.410	31,04%	63,29%	1.650.059	843.662	6,52%	339.658	173.664
bis	500.000,00 DM	4.858	14,49%	<b>77,77%</b>	1.710.866	874.752	6,76%	508.883	260.188
bis	1.000.000,00 DM	3.362	10,03%	87,80%	2.381.983	1.217.889	9,41%	1.127.833	576.652
bis	2.000.000,00 DM	2.112	6,30%	94,10%	2.960.170	1.513.511	11,70%	2.266.593	1.158.890
bis	5.000.000,00 DM	1.306	3,895%	97,993%	3.970.645	2.030.159	15,69%	10.103.422	5.165.798
bis	10.000.000,00 DM	393	1,172%	99,165%	2.687.674	1.374.186	10,62%	13.438.370	6.870.929
bis	25.000.000,00 DM	200	0,596%	99,761%	2.995.722	1.531.688	11,84%	37.446.525	19.146.104
bis	50.000.000,00 DM	80	0,239%	100,000%	6.256.454	3.198.874	24,73%	78.205.675	39.985.927
über	50.000.000,00 DM								
	<b>SUMME</b>	<b>33.533</b>	<b>100,00%</b>		<b>25.302.631</b>	<b>12.937.030</b>	<b>100,00%</b>	<b>Ø 754.559</b>	<b>Ø 385.800</b>

\* ohne USt.

### Tafel 1 - Umsatzstruktur bei Ingenieurbüros für bautechnische Gesamtplanung und technische Fachplanung 1997<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt, zitiert nach: IFB, Lage der freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure 1999, S. 41; Berechnungen und Auswertungen der Forschungsgemeinschaft.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

UMSATZKLASSE*		BÜROS FÜR ORTS-, REGIONAL- UND LANDESPLANUNG							
	Größe	ZAHL	in %	% kum.	Σ TDM	Σ T€	in %	DM/Büro	€/Büro
bis	50.000,00 DM	217	14,31%	14,31%	8.880	4.540	1,09%	40.922	20.923
bis	100.000,00 DM	384	25,33%	39,64%	27.484	14.052	3,38%	71.573	36.595
bis	250.000,00 DM	411	27,11%	66,75%	65.269	33.372	8,02%	158.805	81.196
bis	500.000,00 DM	198	13,06%	<b>79,82%</b>	70.342	35.965	8,64%	355.263	181.643
bis	1.000.000,00 DM	153	10,09%	89,91%	106.488	54.446	13,09%	696.000	355.859
bis	2.000.000,00 DM	90	5,94%	95,84%	123.655	63.224	15,20%	1.373.944	702.487
bis	5.000.000,00 DM	44	2,902%	98,747%	130.149	66.544	15,99%	2.957.932	1.512.367
bis	10.000.000,00 DM	19	1,253%	100,000%	281.454	143.905	34,59%	14.813.368	7.573.955
bis	25.000.000,00 DM								
bis	50.000.000,00 DM								
über	50.000.000,00 DM								
	<b>SUMME</b>	<b>1.516</b>	<b>100,00%</b>		<b>813.721</b>	<b>416.049</b>	<b>100,00%</b>	<b>Ø 536.755</b>	<b>Ø 274.439</b>

\* ohne USt.

UMSATZKLASSE*		BÜROS FÜR GARTEN- UND LANDSCHAFTSGESTALTUNG							
	Größe	ZAHL	in %	% kum.	Σ TDM	Σ T€	in %	DM/Büro	€/Büro
bis	50.000,00 DM	192	13,41%	13,41%	7.938	4.059	1,02%	41.344	21.139
bis	100.000,00 DM	351	24,51%	37,92%	24.740	12.649	3,18%	70.484	36.038
bis	250.000,00 DM	381	26,61%	64,53%	61.376	31.381	7,89%	161.092	82.365
bis	500.000,00 DM	249	17,39%	<b>81,91%</b>	88.563	45.282	11,39%	355.675	181.854
bis	1.000.000,00 DM	135	9,43%	91,34%	94.224	48.176	12,12%	697.956	356.859
bis	2.000.000,00 DM	74	5,17%	96,51%	102.574	52.445	13,19%	1.386.135	708.720
bis	5.000.000,00 DM	41	2,863%	99,372%	116.773	59.705	15,02%	2.848.122	1.456.222
bis	10.000.000,00 DM	9	0,628%	100,000%	281.454	143.905	36,19%	31.272.667	15.989.461
bis	25.000.000,00 DM								
bis	50.000.000,00 DM	0	0,000%	100,000%	0	0	0%	0	0
über	50.000.000,00 DM								
	<b>SUMME</b>	<b>1.432</b>	<b>100,00%</b>		<b>777.642</b>	<b>397.602</b>	<b>100,00%</b>	<b>Ø 543.046</b>	<b>Ø 277.655</b>

\* ohne USt.

**Tafel 2 - Umsatzstruktur bei Architekturbüros für Orts-, Regional- und Landesplanung  
und für Garten- und Landschaftsgestaltung 1997<sup>32</sup>**

<sup>32</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt, zitiert nach: IFB, Lage der freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure 1999, S. 41; Berechnungen und Auswertungen der Forschungsgemeinschaft.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Die Honorareinnahmen (= Honorarumsatz) im Jahre 1997 der Umsatzgrößenverteilung des Statistischen Bundesamtes weisen laut der Umfragen der AK BW und NRW im Grundsatz ähnliche Strukturen auf. Allerdings sind die Zahlen wegen teilweiser anderer Größenklassen und dem lediglich regionalen Bezug nicht unmittelbar miteinander vergleichbar. Eine ganz andere Struktur weisen die Zahlen der Versicherung AIA auf, die eine deutlich abweichende Umsatzstruktur aufzeigt. Nach Angaben der AIA liegen der Untersuchung zwar ca. 20.000 Architekten zugrunde, aus versicherungstechnischen Gründen (Versicherung bezogen auf Einzelaufträge oder über Jahresumsatz) sind diese Zahlen aber wohl nicht repräsentativ für die allgemeine Umsatzverteilung.

<b>AK BW 1995</b>				
<b>UMSATZKLASSE</b>			<b>in %</b>	<b>% kum.</b>
bis	100.000,00 DM	51.129,19	23,80%	23,80%
bis	250.000,00 DM	127.822,97	31,40%	55,20%
bis	410.000,00 DM	209.629,67	14,10%	<b>69,30%</b>
bis	835.000,00 DM	426.928,72	17,20%	86,50%
bis	1.260.000,00 DM	644.227,77	6,00%	92,50%
bis	1.685.000,00 DM	861.526,82	2,60%	95,10%
über	1.685.000,00 DM	861.526,82	4,90%	100,00%

**Tabelle 23 - Honorarumsatz 1995 bei Architekten laut AK BW<sup>33</sup>**

<b>AK NRW 1998</b>				
<b>UMSATZKLASSE</b>			<b>in %</b>	<b>% kum.</b>
bis	50.000,00 DM	25.564,59	12,50%	12,50%
bis	100.000,00 DM	51.129,19	17,20%	29,70%
bis	250.000,00 DM	127.822,97	27,90%	57,60%
bis	500.000,00 DM	255.645,94	20,70%	<b>78,30%</b>
bis	1.000.000,00 DM	511.291,88	12,80%	91,10%
bis	2.000.000,00 DM	1.022.583,76	6,00%	97,10%
bis	5.000.000,00 DM	2.556.459,41	2,10%	99,20%
bis	10.000.000,00 DM	5.112.918,81	0,60%	99,80%
über	10.000.000,00 DM	5.112.918,81	0,20%	100,00%

**Tabelle 24 - Honorarumsatz 1998 bei Architekten laut AK NRW<sup>34</sup>**

<sup>33</sup> Strukturuntersuchung der AK B-W 1995.

**STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE**

<b>AIA-Honorarumsatz 2000</b>				
<b>UMSATZKLASSE</b>			<b>in %</b>	<b>% kum.</b>
bis	48.895,75 DM	25.000,00 €	51,67%	51,67%
bis	97.791,50 DM	50.000,00 €	20,61%	72,28%
bis	146.687,25 DM	75.000,00 €	9,49%	81,77%
bis	195.583,00 DM	100.000,00 €	5,12%	86,89%
bis	293.374,50 DM	150.000,00 €	5,20%	92,09%
bis	391.166,00 DM	200.000,00 €	2,46%	94,55%
bis	977.915,00 DM	500.000,00 €	4,37%	98,92%
über	1.955.830,00 DM	1.000.000,00 €	1,07%	99,99%

**Tabelle 25 - Honorarumsatz 2000 bei Architekten laut AIA<sup>35</sup>**

Bei den Beratenden Ingenieuren liegt eine Untersuchung des IFB für das Jahr 1998 vor, die nicht nur die Gesamtzahlen für Deutschland abfragt, sondern auch zwischen alten und neuen Bundesländern unterscheidet (ABL bzw. NBL). Die erhobenen Daten weichen hier allerdings signifikant von denen aus der Umsatzsteuerstatistik ab. Dies kann an der Auswahl der befragten Büros und ihren Tätigkeitsbereichen liegen, ist jedoch nicht im Einzelnen nachvollziehbar. Vergleicht man diese Umsatzverteilung mit derjenigen aus der Konjunkturumfrage des VBI, so sind ebenfalls keine Übereinstimmungen erkennbar. Auch hier steht zu vermuten, dass die Mitgliedschaft im VBI nicht unbedingt die Gesamtsituation der Ingenieurbüros laut Umsatzsteuerstatistik bzw. IFB widerspiegelt. Die IFB Umfrage zeigt aber deutliche Unterschiede zwischen alten und neuen Bundesländern auf. Die Umsatzhöhen sind in den neuen Bundesländern erheblich geringer als in den alten Bundesländern (vgl. für alle Zahlen nachfolgende Tafel 3).<sup>36</sup>

<sup>34</sup> Strukturuntersuchung der AK NRW 1998.

<sup>35</sup> Schreiben der AIA vom 13.03.2002.

<sup>36</sup> IFB-Bericht zur wirtschaftlichen und beruflichen Lage der Beratenden Ingenieure 1999, Frage 10 (3); VBI-Konjunkturumfrage 2001, Frage 2.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

<b>IFB Beratende Ingenieure 1998 - GESAMT</b>				
<b>UMSATZKLASSE</b>			<b>in %</b>	<b>% kum.</b>
bis	50.000,00 DM	25.564,59 €	4,70%	4,70%
bis	100.000,00 DM	51.129,19 €	9,10%	13,80%
bis	250.000,00 DM	127.822,97 €	27,60%	41,40%
bis	500.000,00 DM	255.645,94 €	23,40%	<b>64,80%</b>
bis	1.000.000,00 DM	511.291,88 €	17,80%	82,60%
bis	2.000.000,00 DM	1.022.583,76 €	11,60%	94,20%
über	2.000.000,00 DM	1.022.583,76 €	5,70%	99,90%

<b>IFB Beratende Ingenieure 1998 - Alte Bundesländer</b>				
<b>UMSATZKLASSE</b>			<b>in %</b>	<b>% kum.</b>
bis	50.000,00 DM	25.564,59 €	3,40%	3,40%
bis	100.000,00 DM	51.129,19 €	6,90%	10,30%
bis	250.000,00 DM	127.822,97 €	25,50%	35,80%
bis	500.000,00 DM	255.645,94 €	22,30%	<b>58,10%</b>
bis	1.000.000,00 DM	511.291,88 €	20,80%	78,90%
bis	2.000.000,00 DM	1.022.583,76 €	13,60%	92,50%
über	2.000.000,00 DM	1.022.583,76 €	7,70%	100,20%

<b>IFB Beratende Ingenieure 1998 - Neue Bundesländer</b>				
<b>UMSATZKLASSE</b>			<b>in %</b>	<b>% kum.</b>
bis	50.000,00 DM	25.564,59 €	7,70%	7,70%
bis	100.000,00 DM	51.129,19 €	13,90%	21,60%
bis	250.000,00 DM	127.822,97 €	32,20%	53,80%
bis	500.000,00 DM	255.645,94 €	26,00%	<b>79,80%</b>
bis	1.000.000,00 DM	511.291,88 €	11,40%	91,20%
bis	2.000.000,00 DM	1.022.583,76 €	7,30%	98,50%
über	2.000.000,00 DM	1.022.583,76 €	1,50%	100,00%

<b>VBI Konjunkturumfrage für 2000</b>				
<b>UMSATZKLASSE</b>			<b>in %</b>	<b>% kum.</b>
bis	50.000,00 DM	25.564,59 €	2,60%	2,60%
bis	200.000,00 DM	102.258,38 €	13,45%	16,05%
bis	1.000.000,00 DM	511.291,88 €	35,14%	51,19%
bis	5.000.000,00 DM	2.556.459,41 €	34,92%	86,11%
über	5.000.000,00 DM	2.556.459,41 €	11,93%	98,04%

**Tafel 3 - Umsatzstrukturen laut IFB und VBI**

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl der Büros, das Gesamtumsatzvolumen sowie den durchschnittlichen Büroumsatz je Planungssparte im Jahr 1999.<sup>37</sup>

Fachrichtung	Büros Anzahl	Umsatz* in Mill. €	Umsatz* je Büro in 1.000 €
<b>Architekturbüros</b>	<b>38.873</b>	<b>8.428</b>	<b>217</b>
Hochbau- und Innenarchitektur	35.075	7.403	211
Orts-, Regional- und Landesplanung	2.016	686	340
Garten- und Landschaftsgestaltung	1.782	338	190
<b>Ingenieurbüros</b>	<b>81.703</b>	<b>28.569</b>	<b>350</b>
Bautechnische Gesamtplanung	28.319	9.308	329
Technische Fachplanung	34.775	13.072	376
<i>Industriedesign</i>	<i>2.029</i>	<i>575</i>	<i>283</i>
<i>Baufachliche Gutachter</i>	<i>3.073</i>	<i>586</i>	<i>191</i>
<i>Technisch-wirtschaftliche Beratung</i>	<i>10.812</i>	<i>3.928</i>	<i>363</i>
<i>Vermessung</i>	<i>2.695</i>	<i>1.100</i>	<i>408</i>
<b>Insgesamt</b>	<b>120.576</b>	<b>36.996</b>	<b>307</b>

\* ohne USt.

**Tabelle 26 - Umsatzstruktur bei Architektur- und Ingenieurbüros 1999 (Überblick)**

Vergleich man nun die Umsatzstrukturen für Architekten und Beratende Ingenieure (nur bautechnische Gesamtplanung und technische Fachplanung) von 1999 mit 1997, so ergeben sich teilweise auffällige Veränderungen.

<sup>37</sup> Umsatzsteuerstatistik 1999 nach IFO in: VR-Info Branchen special, Bericht Nr. 39, Februar 2002.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Fachrichtung	Büros Anzahl 1997 / 1999	Umsatz* in Mill. € 1997 / 1999	Büroumsatz* in 1.000 € 1997 / 1999
<b>Architekturbüros</b>			
Hochbau- und Innenarchitektur	35.649 / 35.075	7.783 / 7.403	218 / 211
Orts-, Regional- und Landesplanung	1.516 / 2.016	416 / 686	275 / 340
Garten- und Landschaftsgestaltung	1.432 / 1.782	398 / 338	278 / 190
<b>Ingenieurbüros</b>			
Bautechnische Gesamtplanung	26.455 / 28.319	9.392 / 9.308	355 / 329
Technische Fachplanung	33.533 / 34.775	12.937 / 13.072	386 / 376

**Tabelle 27 - Umsatzstruktur Architekten / Ingenieure im Vergleich 1997 - 1999**

Bei den Hochbau- und Innenarchitekten hat sowohl die Zahl der Büros, das Gesamtumsatzvolumen und der Büroumsatz in 1999 gegenüber 1997 leicht abgenommen. Die Zahl der Büros der Orts-, Regional- und Landesplanung hat unter Steigerung des Gesamtumsatzvolumens und auch des Büroumsatzes erheblich zugenommen (wird allgemein mit dem Nachholbedarf der Neuen Bundesländer erklärt). Die Anzahl der Büros für Garten- und Landschaftsgestaltung hat ebenfalls stark zugenommen, gleichzeitig sind aber sowohl das Gesamtumsatzvolumen als auch der jeweilige Büroumsatz stark gesunken. Bei den Beratenden Ingenieuren hat in den beiden hier verglichenen Sparten die Büroanzahl leicht zugenommen; bei fast stagnierendem Gesamtumsatzvolumen ist aber der durchschnittliche Büroumsatz gesunken. Je nach Planungssparte sind also unterschiedliche Entwicklungen eingetreten. Nach Vorlage der Zahlen für 2001 ist der aktuelle Trend entsprechend fortzuschreiben.

Laut BDA-Umfrage wurden 1996 70% aller Verträge nach HOAI abgeschlossen, 12% als Pauschalverträge und 18% als (nicht näher definierte) sonstige Verträge.<sup>38</sup> Die Frage, wieviel Prozent der Erträge außerhalb der HOAI erwirtschaftet werden, beantworteten die Beratenden Ingenieure laut VBI-Umfrage.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> BDA-Strukturuntersuchung 1996 (1998), Abb. B 21.

<sup>39</sup> VBI-Konjunkturumfrage 2001, Frage 6.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Umsatzverteilung außerhalb HOAI	Anzahl Büros	in %
0%	132	28,57%
1-25%	183	39,61%
26-50%	65	14,07%
51-75%	25	5,41%
76-90%	22	4,76%
76-90%	12	2,60%
keine Angaben gemacht	23	4,99%
<b>Summe</b>	<b>462</b>	<b>100,0%</b>

**Tabelle 28 - Umsatzverteilung Beratende Ingenieure außerhalb der HOAI**

Die AK Sachsen berichtet, dass 59,3% des Auftragsvolumens von privaten Auftraggebern, 29,3% von öffentlichen Auftraggebern und 11,4% von Verbänden und Vereinen vergeben wird. Das Auftragsvolumen der öffentlichen Hand verteilt sich zu 3,1% auf den Bund, zu 22,5% auf die Länder, zu 64,9% auf die Kommunen (9,5% andere).<sup>40</sup> Starke Differenzen je nach Planungsbereich stellt die AK Berlin fest. Danach verteilte sich im Hochbau (= Gebäudeplanung) im Jahre 2000 das Auftragsvolumen zu 17,5% auf öffentliche Auftraggeber (AG) und 82,5% auf private AG (Innenarchitektur 10,2% öffentl., 89,8% priv. AG). In der Landschaftsarchitektur (48,4% öffentl., 51,1% priv. AG) und in der Stadtplanung (65,8% öffentl., 34,2% priv. AG) ergibt sich ein ganz anderes Bild.<sup>41</sup>

Bei den Ingenieuren ist die Auftragsstruktur derart, dass 64,7% der Aufträge von privaten AG und 35,3% von öffentlichen AG kommt. Von den öffentlichen AG entfallen 57,8% der Aufträge auf Kommunen, 17,4% auf Länder, 6,1% auf den Bund und 19,0% auf andere. Bei den privaten AG dominieren die privaten Bauherren mit 45,7%, gefolgt von der Wirtschaft mit 41,9% (Rest = 12,4% andere Investoren). Im Ganzen also eine etwas andere Auftragsstruktur als bei Architekten.<sup>42</sup>

<sup>40</sup> Büroumfrage AK Sachsen 2000, S. 15.

<sup>41</sup> Konjunkturumfrage der AK Berlin 2002, S. 8.

<sup>42</sup> IFB-Bericht zur wirtschaftlichen und beruflichen Lage der Beratenden Ingenieure 1999, Frage 14 (1).

### **6.3. Leistungsgerechte Honorargestaltung**

#### **6.3.1. Stundennachweis / Kalkulation der Leistungen**

Bei einer Umfrage der AK Thüringen gaben 51% der Büros an, eine objekt-/projektbezogene Kalkulation und eine Kontrolle der Bürokosten mit dem Honorar bzw. eine Einschätzung der Auskömmlichkeit vorzunehmen.<sup>43</sup> Die niedersächsischen Architekturbüros gaben für 2001 an, dass 51% der Büros mit Alleininhaber bzw. 65% der Büros mit mehreren Inhabern eine projekt- bzw. auftragsbezogene Stundenaufzeichnung vornehmen (42% der Büros mit Alleininhaber und 34% der Büros mit mehreren Inhabern führen keine Aufzeichnung, Rest keine Angaben). Eine leistungsphasenbezogene Aufzeichnung nahmen 20% der Alleininhaber vor 59% nicht; bei den Büros mit mehreren Inhabern ist das Verhältnis leistungsphasenbezogene Aufzeichnung zu 50% nicht (Rest keine Angaben). Eine Auswertung der erhaltenen Daten nehmen 24% der Alleininhaber und 42% der Büros mit mehreren Inhabern vor, 68% bzw. 55% verzichteten auf eine solche Auswertung (Rest keine Angaben).<sup>44</sup>

#### **6.3.2. Gehaltsentwicklung**

Nach den Umfrageergebnissen der AK Thüringen erfolgt die Mitarbeitervergütung überwiegend nach individueller Vereinbarung: 84 % aller Büros verfahren auf diese Weise, nur 16% richten sich nach einem Tarif- bzw. Haustarifvertrag.<sup>45</sup> Auch in Sachsen haben 89% der Büros individuelle Gehaltsvereinbarungen und nur 11% einen Tarif- bzw. Haustarifvertrag, der beachtet wird.<sup>46</sup> In Architekturbüros werden, wenn überhaupt die Gehaltstarifverträge für Arbeitnehmer in Architektur- und Ingenieurbüros angewendet. In Ingenieurbüros sind die Tarifverträge zur Regelung der Gehälter und Ausbildungsvergütungen für die Angestellten des Baugewerbes nach unserer Kenntnis häufiger Grundlage der Gehaltsvereinbarung. Dies hängt mit der Konkurrenzsituation zwischen Baugewerbe und Ingenieurbüros zusammen.

Die Gehaltsentwicklung für zwei typische Gruppen (T 4 - Ingenieur mit gründlichen Fachkenntnissen und T 5 - Ingenieur mit besonderen Fachkenntnissen) in Ingenieurbüros über einen längeren Zeitraum haben Pfarr-Schramm in einer Studie für den AHO dargestellt.<sup>47</sup> Die Darstellung berücksichtigt die im Rahmen der AHO-Studie erhobenen Daten unter Anbindung an frühere Studien:

---

<sup>43</sup> Konjunkturumfrage 2001 der AK Thüringen, Frage 6.

<sup>44</sup> Strukturuntersuchung AK Niedersachsen 2001, S. 38ff.

<sup>45</sup> Konjunkturumfrage 2001 der AK Thüringen, Frage 5.2; Angaben für das Jahr 2000, in den Vorjahren mit geringen Schwankungen.

<sup>46</sup> Büroumfrage AK Sachsen 2000, S. 27.

<sup>47</sup> Pfarr-Schramm, Trenderhebung zur Honoraralkömmlichkeit, Studie im Auftrag des AHO, 2001, S. 9f für die folgenden Angaben dieses Abschnitts.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Jahr	1970	1980	1990	2000	Faktor 1980-2000	Faktor 1990-2000
<b>Baukosten (DM/m³)</b>	191,00	367,00	488,00	570,00	1,55	1,17
<b>Gehalt T 4 (DM)</b>	24.000,00	48.000,00	60.000,00	85.000,00	1,77	1,42
<b>Gehalt T 5 (DM)</b>	28.000,00	58.000,00	80.000,00	110.000,00	1,90	1,38

**Tabelle 29 - Gehaltsentwicklung im Vergleich zu den Baukosten**

Bereits an dieser Tabelle wird deutlich, dass die Gehaltskosten wesentlich stärker gestiegen sind als die Baukosten. Diese Scherenbildung ist sowohl anhand der Entwicklung von 1980 bis 2000 als auch von 1990 bis 2000 ablesbar. Eine dekadenweise Aufschlüsselung von 1970 bis 2000 bestätigt diese Entwicklung als langfristigen Trend:

Jahr	1970	1980	1990	2000	Faktor 1970-2000
<b>Baukosten</b>	1,00	1,92	2,55	2,98	2,98
<b>Gehalt T 4</b>	1,00	2,00	2,50	3,54	3,54
<b>Gehalt T 5</b>	1,00	2,07	2,86	3,93	3,93

**Tabelle 30 - Dekadenweiser Indexvergleich von Baukosten und Gehältern**

Im Rahmen der von Pfarr-Schramm vorgenommenen Datenerhebung bestätigte sich der beschriebene Trend bei der Gehaltsentwicklung aller Ingenieurbüros. Für die Ermittlung des Mittelwerts wurde, soweit vorliegend, das Jahresgehalt jeweils eines Projektleiters, eines Projektengineurs, eines kaufmännischen Mitarbeiters und einer Sekretariatskraft büroweise ausgewertet. Der sich derart ergebende Büro-Mittelwert wurde sodann für die Ermittlung des Mittelwerts über alle Büros herangezogen und die Gehaltsentwicklung von 1989 - 2000 prozentual ermittelt (s. Tabelle 31 - Gehaltsentwicklung von 1989 -2000).

Bezogen auf das Basisjahr 1989 beträgt die Gehaltsentwicklung nach dieser Auswertung also das 1,5fache im Jahre 2000. Die jährliche Zunahme schwankt dabei stark und hat in den letzten Jahren im Vergleich zum Beginn der neunziger Jahre stark abgenommen.

**STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE**

	<b>GESAMT</b>										<b>Z U N A H M E / J A H R</b>													
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
100	100,00%	104,33%	108,02%	110,04%	123,09%	124,40%	131,05%	137,41%	139,02%	142,78%	144,38%	151,30%	0,00%	4,33%	3,54%	1,87%	11,86%	1,07%	5,34%	4,85%	1,17%	2,70%	1,12%	4,79%
200	100,00%	112,23%	119,17%	133,39%	141,50%	146,92%	152,79%	175,88%	175,88%	175,88%	179,78%	174,77%	0,00%	12,23%	6,18%	11,93%	6,08%	3,83%	4,00%	15,11%	0,00%	0,00%	2,21%	-2,79%
300	100,00%	104,62%	111,26%	116,46%	120,03%	124,30%	128,94%	132,41%	132,41%	133,63%	134,36%	137,90%	0,00%	4,62%	6,35%	4,67%	3,07%	3,56%	3,73%	2,69%	0,00%	0,93%	0,54%	2,63%
400	100,00%	107,04%	117,38%	131,74%	138,37%	142,88%	149,14%	152,29%	154,72%	157,56%	157,56%	k.A.	0,00%	7,04%	9,68%	12,24%	5,03%	3,26%	4,38%	2,11%	1,59%	1,84%	0,00%	0,00%
500	100,00%	110,97%	117,45%	125,17%	123,11%	129,20%	135,00%	139,95%	142,86%	142,86%	143,46%	142,07%	0,00%	10,97%	5,84%	6,57%	-1,65%	4,95%	4,49%	3,22%	2,52%	0,00%	0,42%	-0,97%
600	k.A.	100,00%	100,00%	119,05%	130,95%	134,52%	128,63%	148,81%	152,38%	153,71%	159,89%	134,18%	0,00%	100,00%	100,00%	119,77%	124,38%	127,37%	130,93%	132,24%	132,24%	132,91%	135,03%	135,03%
700	k.A.	k.A.	100,00%	118,02%	128,43%	136,67%	140,88%	141,71%	144,40%	148,41%	152,57%	155,42%	0,00%	k.A.	100,00%	118,02%	128,43%	136,67%	140,88%	141,71%	144,40%	148,41%	152,57%	155,42%
800	100,00%	110,88%	120,69%	133,65%	133,65%	135,42%	139,00%	139,00%	149,10%	160,51%	166,33%	171,11%	0,00%	110,88%	120,69%	133,65%	133,65%	135,42%	139,00%	139,00%	149,10%	160,51%	166,33%	171,11%
900	100,00%	105,80%	113,21%	119,77%	124,38%	127,37%	130,93%	132,24%	132,24%	132,91%	135,03%	135,03%	0,00%	105,80%	113,21%	119,77%	124,38%	127,37%	130,93%	132,24%	132,24%	132,91%	135,03%	135,03%
<b>MITTEL</b>	<b>100,00%</b>	<b>106,98%</b>	<b>111,91%</b>	<b>123,03%</b>	<b>129,28%</b>	<b>133,52%</b>	<b>137,37%</b>	<b>144,34%</b>	<b>147,00%</b>	<b>149,81%</b>	<b>152,60%</b>	<b>150,22%</b>	<b>0,00%</b>	<b>6,98%</b>	<b>4,60%</b>	<b>9,94%</b>	<b>5,08%</b>	<b>3,28%</b>	<b>2,88%</b>	<b>5,08%</b>	<b>1,84%</b>	<b>1,91%</b>	<b>1,86%</b>	<b>-1,55%</b>

**Tabelle 31 - Gehaltentwicklung von 1989 -2000 in Architektur- und Ingenieurbüros**

### 6.3.3. Einfluss auf wirtschaftliche Bearbeitung

In den Jahren 1995 und 1996 gab es lediglich geringe Verschiebungen bei der Art der Vergabe der Bauleistungen: jeweils etwa vier Fünftel der Leistungen wurden gewerkeweise vergeben und ca. ein Fünftel an Generalunter- bzw. -übernehmer. Dabei gibt es Unterschiede zwischen privaten und öffentlichen Auftraggebern, da die erstgenannten häufiger an GU/GÜ vergeben als die öffentlichen Auftraggeber.<sup>48</sup>

### 6.3.4. HOAI-Einhaltung

Auf die Frage, ob die HOAI überwiegend eingehalten wird, antworteten 55% der befragten BDA-Mitglieder mit 'Ja' und 43% mit 'Nein'. Den Fortbestand der HOAI halten 96% für erforderlich. Nach Einschätzung der Befragten beobachteten 49% der Büros einen Preiswettbewerb innerhalb der Grenzen der HOAI, gleichzeitig sehen aber deutlich mehr, nämlich 64% der Büros einen Preiswettbewerb unterhalb der Mindestsätze der HOAI.<sup>49</sup>

Die Büros in Sachsen schätzen, dass das realisierte Honorarvolumen durch zu niedrige Einstufungen, nicht vergütete Sonderleistungen und durch Verträge außerhalb der HOAI im Durchschnitt um 23% unter dem nach HOAI zustehenden Honorarvolumen liegt.<sup>50</sup>

Nach einer anderen Untersuchung gibt es deutliche Unterschiede zwischen öffentlichen und privaten Auftraggebern in Fragen der Einhaltung der HOAI, wie nachfolgende Tabelle und Grafik zeigen.<sup>51</sup>

---

<sup>48</sup> BDA-Strukturuntersuchung 1996 (1998), Abb. B 27 und B 28.

<sup>49</sup> BDA-Strukturuntersuchung 1996 (1998), Abb. B 26.

<sup>50</sup> Büroumfrage AK Sachsen 2000, S. 19.

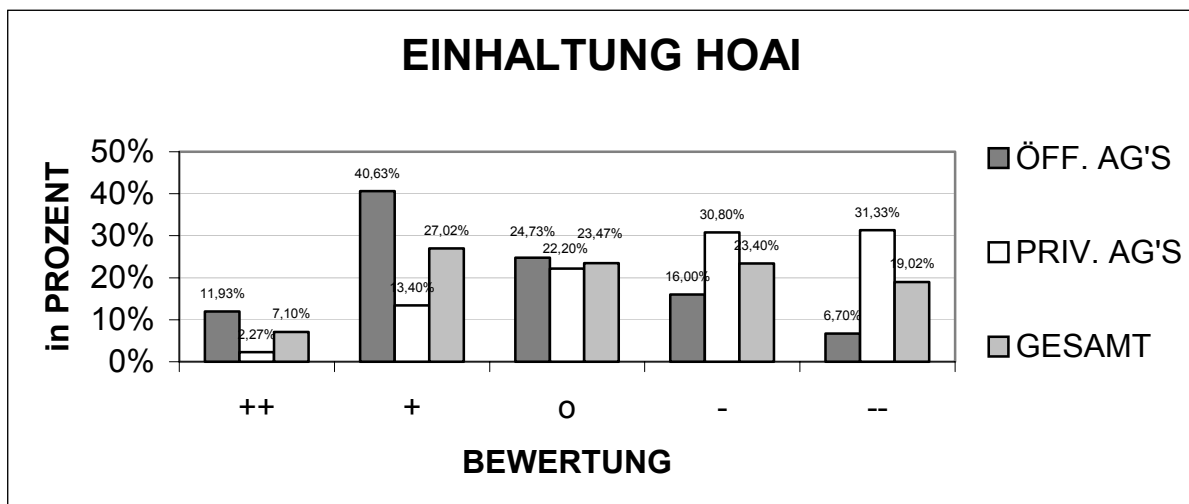
<sup>51</sup> Bericht zur wirtschaftlichen Lage der Büros (1999), Frage 15

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

<b>Einhaltung HOAI</b>					
<b>Auftraggeber</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>schlecht</b>	<b>nicht</b>
Bund	10,40%	42,30%	23,40%	15,90%	8,00%
Länder	11,50%	43,80%	23,50%	15,60%	5,60%
Kommunen	13,90%	35,80%	27,30%	16,50%	6,50%
Wirtschaft	2,60%	14,80%	26,00%	31,30%	25,30%
Investoren	1,50%	9,20%	14,20%	34,20%	40,90%
Private	2,70%	16,20%	26,40%	26,90%	27,80%
öffentl. AG	11,93%	40,63%	24,73%	16,00%	6,70%
private AG	2,27%	13,40%	22,20%	30,80%	31,33%
<b>Gesamt</b>	<b>7,10%</b>	<b>27,02%</b>	<b>23,47%</b>	<b>23,40%</b>	<b>19,02%</b>
	<b>+</b>		<b>o</b>	<b>-</b>	
	<b>34,12%</b>		<b>23,47%</b>	<b>42,42%</b>	

**Tabelle 32 - Einhaltung der HOAI durch Auftraggeber**

Es ist also deutlich zu erkennen, dass öffentliche Auftraggeber (Bund, Länder, Kommunen) die HOAI wesentlich häufiger einhalten als private Auftraggeber (Wirtschaft, Investoren, Private). Gleichzeitig ist aber der Anteil der Auftraggeber, die die HOAI nicht oder nur schlecht einhalten, erschreckend hoch (zusammen 42,42%). Die einzige Übereinstimmung zwischen öffentlichen und privaten Auftraggebern findet sich bei der befriedigenden Bewertung (o), die knapp ein Viertel ausmacht. Eine gute bis sehr gute Einhaltung wird insgesamt nur in 34,12% konstatiert.



**Abbildung 10 - Einhaltung der HOAI durch Auftraggeber**

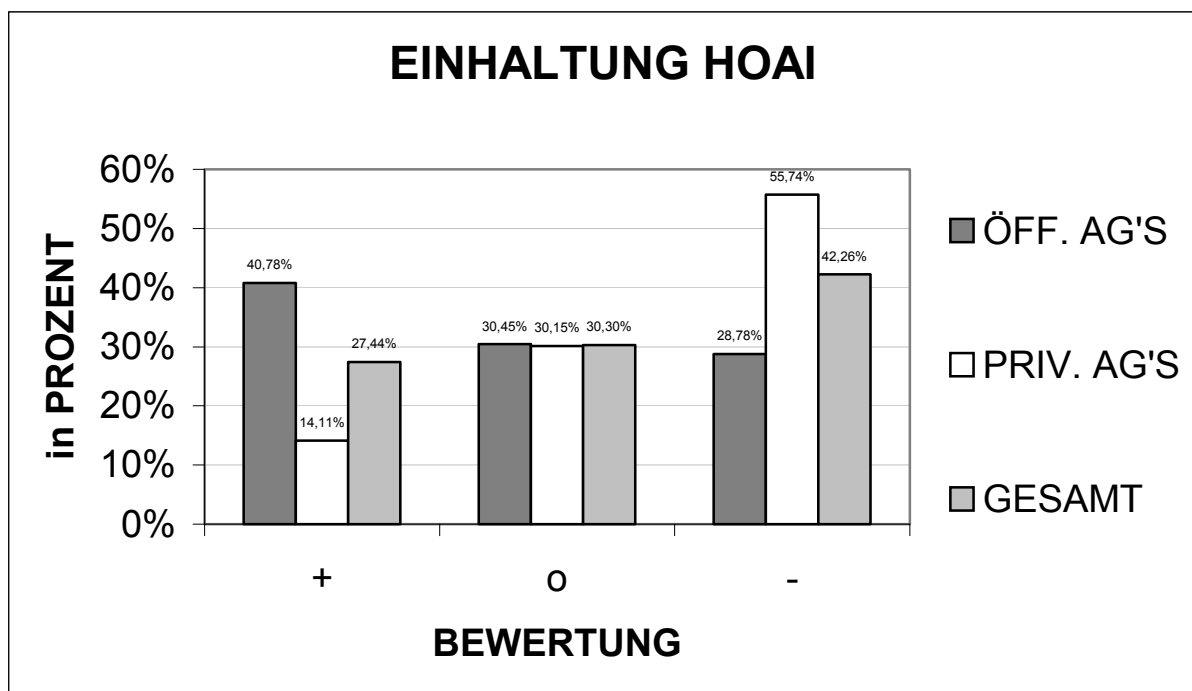
## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Auch eine andere Studie bestätigt diesen Trend.<sup>52</sup>

Auftraggeber	+	o	-
Bund	43,75%	21,88%	34,38%
Kommunen	37,80%	39,02%	23,17%
Baugewerbe/-industrie	15,28%	25,00%	59,72%
Private	12,94%	35,29%	51,76%
öffentl. AG	40,78%	30,45%	28,78%
private AG	14,11%	30,15%	55,74%
<b>Gesamt</b>	<b>27,44%</b>	<b>30,30%</b>	<b>42,26%</b>

**Tabelle 33 - Einhaltung der HOAI durch Auftraggeber**

Auch diese Studie bestätigt also die oben getroffenen Aussagen.



**Abbildung 11 - Einhaltung der HOAI durch Auftraggeber**

<sup>52</sup> Konjunkturumfrage 2001 der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt, S. 5

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

### Untersuchung der Baukammer Berlin

Der Ausschuss der Baukammer befasst sich mit vertragsrechtlichen Fragen, insbesondere des Honorarrechts. Anfragen oder Beschwerden gehen von Bauherren, Planern oder Sonstigen ein. Der Ausschuss behandelt nur technische Fragen; bei Rechtsfragen wird der Auftraggeber oder Beschwerdeführer an Rechtsanwälte verwiesen. Eine tabellarische Übersicht zu den Aktivitäten des Ausschusses befindet sich nachfolgend.

In den letzten sieben Jahren (1995 bis 2001) hat der Ausschuss 268 schriftliche Verfahren behandelt, wobei im Durchschnitt 38 Fälle im Jahr angefallen sind. 67 Verfahren wurden von Bauherren / Auftraggebern, 154 von Ingenieuren und 47 von Sonstigen eingeleitet.

258 Fragen bezogen sich auf die HOAI oder auf das zugehörige Vertragsrecht; 56 Fragen waren nicht HOAI-bezogen, 107 Beschwerden bezogen sich auf die Honorarhöhe, davon 41 auf zu geringes und 26 auf zu hohes Honorar. 38 Fälle bezogen sich auf Wettbewerbsverstöße. Bei den HOAI - Auslegungsfragen war die Richtigkeit der Kostenermittlung mit 28 Fällen ein häufiger Grund, den Vertragsausschuss anzurufen.

Nach Ergebnisbewertung des Ausschusses lagen bei 18 Fällen Mindestsatzunterschreitungen und bei vier Fällen Höchstsatzüberschreitungen vor. Die Honorarvereinbarung ist jedoch auch in dem Kontext der Leistungserbringung zu sehen. Allein 28 Fälle befassten sich mit zu gering erbrachten Leistungen, in acht Fällen wurden höhere Leistungen gefordert. Nach Bewertung des Ausschusses wurde in 24 Fällen eine unvollständige bzw. mit Mängeln behaftete Leistung festgestellt; dies ist auch im Zusammenhang mit den Honorarvereinbarungen zu bringen. 19 Unterlassungserklärungen und acht gerichtliche Entscheidungen wurden erwirkt.

Auch dieser Tätigkeitsbericht der Baukammer vermittelt somit einen Eindruck von den Anwendungsschwierigkeiten und Einhaltung bzw. Nichteinhaltung der HOAI auf beiden Seiten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Akzeptanz und Einhaltung der HOAI derzeit unbefriedigend ist. Daher muss ein Ziel sein, durch eine Vereinfachung und weitere Novellierungen, wie nachfolgend beschrieben, diese Quote deutlich zu erhöhen.



# STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

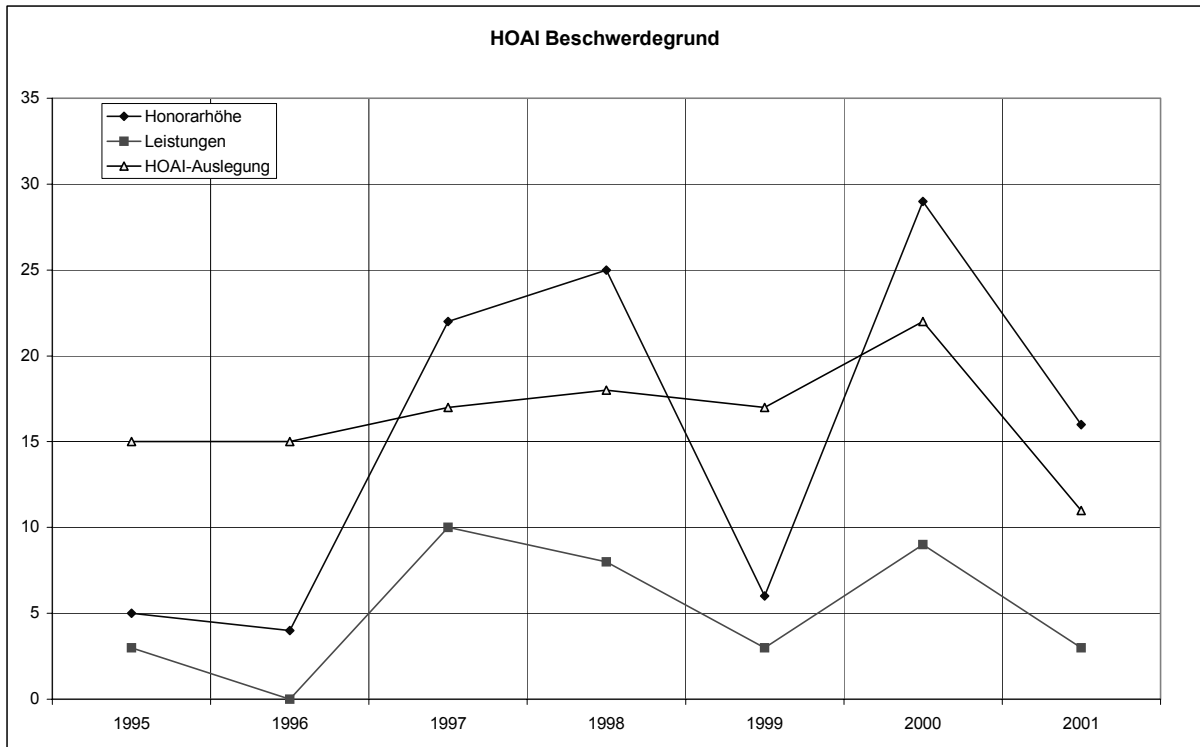


Abbildung 12 - Beschwerdegründe beim Ausschuss (nur HOAI)

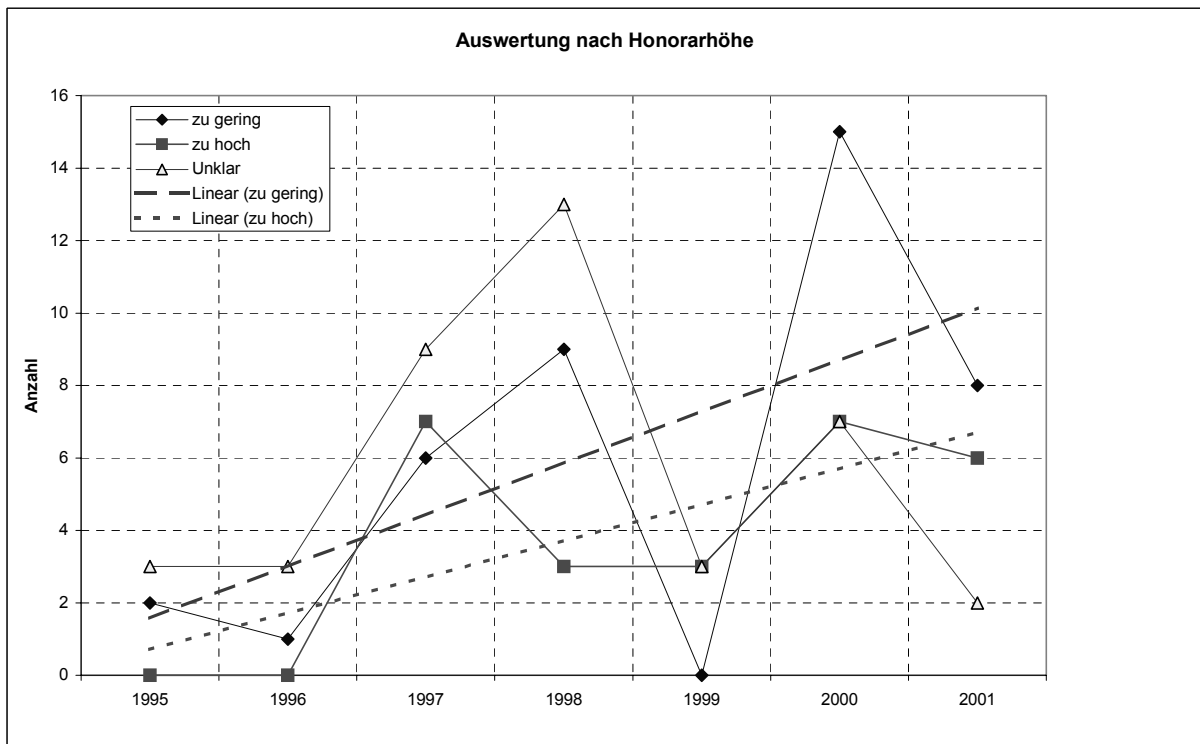


Abbildung 13 - Beschwerdegrund Honorarhöhe

## 6.4. Studien zu Honorarfragen

### 6.4.1. Kostenartenstruktur

1987 erstellte die Forschungsgemeinschaft Pfarr-Koopmann-Rüster eine betriebsvergleichende Studie unter Auswertung der Daten von 51 Ingenieurbüros (auf Basis des Jahres 1986) aus den verschiedensten Bereichen der Ingenieur Tätigkeit. In Gegenüberstellung der Kostenarten von 1972 (Studie zur HOAI für das Bundeswirtschaftsministerium) und der VBI-Studie<sup>53</sup> von 1986 findet sich im Durchschnitt die Aufteilung in ca. drei Viertel Personal- bzw. Arbeitskosten und ca. ein Viertel Sachkosten:

NR.	Kostenart	HOAI-Studie 1972	Studie 1986 (1987)
1.1 - 1.5	Summe Arbeitskosten *	73,7	73,09
2.	Kosten Raumnutzung	5,8	4,54
3.	Sachkosten Bürobetrieb	9,4	8,93
4.	Kosten Fahrzeug(e)	3,1	3,22
5.	Reisekosten	1,0	1,46
6.	Kosten Bürosicherung	2,3	2,59
7.	Repräsentation, Akquisition	0,9	1,02
8.	Sonstige Kosten	3,8	2,67
9.	Kalkul. Kapitalverzinsung		2,46
2. - 9.	<b>Summe Sachkosten</b>	<b>26,3</b>	<b>26,91</b>

\*) 1972 spielten die Kosten für freie Mitarbeiter nur eine untergeordnete Rolle, im Gegensatz zu 1986 (vgl. Studie 1986).

**Tabelle 35 - Kostenartenstrukturen bei Ingenieuren im Vergleich 1972 und 1986**

Zu beachten ist bei der Tabelle, dass die Arbeitskosten einschließlich der Honorare für freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter verglichen werden. Die Ingenieurbüros aus den Bereichen Bodenmechanik, Haustechnik, Tragwerksplanung und Wasser- und Abfallwirtschaft schwanken dabei ausweislich der Studie zwischen 71,62% und 77,27% anteilige Arbeitskosten an den Gesamtkosten (Rest Sachkosten). Einen gewissen Ausreißer bilden die Vermessungsbüros ab, bei denen lediglich 66,62% der Gesamtkosten Arbeitskosten sind (Rest Sachkosten); allerdings beteiligten sich nur fünf Vermessungsbüros an der Studie, so dass eine verlässliche Aussage nur in Maßen möglich ist.

<sup>53</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie unter Ingenieurbüros 1986 (1987), S. 3.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Die Daten der Studie von 1986 (1987) wurden vermutlich um weitere Büros erweitert und 1989 auf Basis von nunmehr 80 Ingenieurbüros verschiedener Sparten erneut ausgewertet. Auch hier bestätigt sich eine vergleichbare Kostenartenstruktur, wie nachfolgende Tabelle aufzeigt (rechte Spalte im Vergleich zu 1990):<sup>54</sup>

NR.	Kostenart	Studie 1986 (1989)	Studie 1990 (1993)
<b>1.1 - 1.3</b>	Summe Personalkosten	68,73	65,36
<b>1.4</b>	Honorare für freie Mitarbeiter	4,48	6,37
<b>1.5</b>	Honorare für Leistungen Dritter	1,71	5,90
<b>1.1 - 1.5</b>	Summe Arbeitskosten	74,92	77,63
<b>2.</b>	Kosten Raumnutzung	4,52	4,39
<b>3.</b>	Sachkosten Bürobetrieb	7,79	6,67
<b>4.</b>	Kosten Fahrzeug(e)	2,89	2,24
<b>5.</b>	Reisekosten	1,36	1,23
<b>6.</b>	Kosten Bürosicherung	2,47	2,01*
<b>7.</b>	Repräsentation, Akquisition	0,93	0,76
<b>8.</b>	Sonstige Kosten	2,82	2,88
<b>9.</b>	Kalkul. Kapitalverzinsung	2,30	2,19
<b>2. - 9.</b>	<b>Summe Sachkosten</b>	<b>25,08</b>	<b>22,37</b>

\*) 0,36% der Gesamtkosten Fort- und Weiterbildungskosten.

**Tabelle 36 - Kostenartenstruktur bei Ingenieurbüros im Vergleich 1986 und 1990**

Der Anteil der Arbeitskosten in Abhängigkeit zur Bürogröße schwankte dabei 1986 nur gering.

- Büros unter zehn Mitarbeitern hatten Arbeitskosten in Höhe von 74,24% der Gesamtkosten, 10 bis 29,9 Mitarbeitern 74,86% und Büros über 30 Mitarbeiter 75,62%.<sup>55</sup>
- 1990 schwankten die Arbeitskosten ebenfalls, lagen im Ganzen aber etwas höher als 1986: Büros unter zehn Mitarbeitern hatten Arbeitskosten in Höhe von 76,00% der Gesamtkosten, 10 bis 29,9 Mitarbeitern 77,89% und Büros über 30 Mitarbeiter 78,92% (Rest jeweils Sachkosten).
- Spartenweise waren bei dieser Studie nur geringe Schwankungen zu erkennen; sie reichten von 77,09% bei Büros für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen über

<sup>54</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 13; Pfarr-Koopmann, Betriebsvergleichende Studie Ingenieurbüros 1990 (1993), S. 2-4.

<sup>55</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 14.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

78,50% bei Haustechnikplanungsbüros bis zu 79,08% bei Tragwerksplanungsbüros anteilige Arbeitskosten an den Gesamtkosten.<sup>56</sup>

Die Kostenartenstruktur der Erhebung von Pfarr-Schramm<sup>57</sup> weist im Verhältnis von Personal- zu Sachkosten ebenfalls keine besonderen Abweichungen zu früheren Studien auf. Die Personalkosten betragen nach wie vor je nach Bürostruktur und dem Anteil der Honorare für freie Mitarbeiter bzw. Leistungen Dritter zwischen 70 - 75% der Gesamtkosten. Der Jahresvergleich ist der nachfolgenden Tabelle 37 - Kostenartenstruktur im Vergleich von 1989/90 - 2000 (s. S. 49) zu entnehmen.

Bei einem Mittelwert als Summe der Personalkosten für die Jahre 1989/1990 von 70,04% beträgt die Schwankungsbreite 63,24% - 76,15%. Für die Jahre 1999/2000 ergibt sich bei den beteiligten Büros ein Mittelwert von 67,11% bei einer Schwankungsbreite von 55,48% - 75,20%. Allerdings hat sich die Gewichtung einzelner Sachkostenanteile im Untersuchungszeitraum verschoben. So ist der Anteil der Rechtsberatungskosten gestiegen. Teilweise hat sich auch eine Verschiebung bei den Kosten der Raumnutzung ergeben.

---

<sup>56</sup> Pfarr-Koopmann, Betriebsvergleichende Studie Ingenieurbüros 1990 (1993), S. 2-6 und 2-7.

<sup>57</sup> Pfarr-Schramm, Trenderhebung zur Honorararückkömmlichkeit, Studie im Auftrag des AHO, 2001, S. 10ff.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

JAHRESVERGLEICH 1989-2000					
Nr.	Art	Kostenarten	1989/90	1994/95	99/2000
1	1.1	Personalkosten Inhaber			
2	1.11	Kalkulatorisches Inhaber Gehalt	4,73%	2,53%	2,75%
3	1.12	Alterssicherung Inhaber	0,25%	0,24%	0,31%
4	1.2	Personalkosten Mitarbeiter			
5	1.21	für technische MA	39,67%	45,13%	44,85%
6	1.22	für kaufmännische MA	7,13%	7,33%	8,00%
7	1.23	für Auszubildende	0,04%	0,30%	0,37%
8	1.24	für sonstige MA	7,06%	0,25%	0,40%
9	1.3	Soziallasten			
10	1.31	gesetzlich	10,87%	9,83%	10,32%
11	1.32	freiwillig	0,29%	0,14%	0,12%
12	1.1 - 1.3	<b>SUMME PERSONALKOSTEN</b>	<b>70,04%</b>	<b>65,73%</b>	<b>67,11%</b>
13	1.4	Honorare für freie MA	1,75%	1,31%	2,25%
14	1.5	Honorare für Leistungen Dritter	4,63%	9,41%	8,70%
14a	1.1 - 1.5	<b>SUMME ARBEITSKOSTEN</b>	<b>76,42%</b>	<b>76,45%</b>	<b>78,07%</b>
15	2.	Kosten Raumnutzung	3,98%	5,94%	6,18%
16	3.	Sachkosten Bürobetrieb	7,51%	6,49%	5,96%
17	4.	Kosten Fahrzeug(e)	2,90%	2,40%	1,78%
18	5.	Reisekosten	1,84%	2,13%	1,69%
19	6.	Kosten Bürosicherung	2,26%	2,01%	2,32%
20	7.	Repräsentation, Akquisition	0,75%	0,44%	0,38%
21	8.	Sonstige Kosten	2,35%	2,42%	1,70%
22	9.	Kalkulatorische Kapitalverzinsung	1,98%	1,73%	1,93%
23	2. - 9.	<b>SUMME SACHKOSTEN</b>	<b>23,58%</b>	<b>23,55%</b>	<b>21,93%</b>
24	1. - 9.	GESAMTKOSTEN (ohne 1.4-1.5)	93,62%	89,28%	89,05%
25	1. - 9.	GESAMTKOSTEN (inkl.1.4-1.5)	100,00%	100,00%	100,00%
<b>GKZ</b>			<b>146,22%</b>	<b>138,30%</b>	<b>141,27%</b>
<b>GKZ (ohne 1.4, 1.5)</b>			<b>174,82%</b>	<b>172,47%</b>	<b>185,31%</b>

**Tabelle 37 - Kostenartenstruktur im Vergleich von 1989/90 - 2000 - Ingenieurbüros**

Bei Architekturbüros ist eine ähnliche Aufteilung in drei Viertel Personal- und ¼ Sachkosten zu beobachten, wie Pfarr-Koopmann auf Grundlage von Daten von 1990 festgestellt haben:

58

<sup>58</sup> Pfarr-Koopmann, Gutachten zur Kosten- und Honorarentwicklung bei den Architekturbüros 1990 (1993), Teil II: Leistungen bei Gebäuden, Freianlagen und raumbildenden Ausbauten, S. 4-4.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

NR.	Kostenart	HOAI-Studie 1973	Studie 1986 (1990)	Studie 1990 (1993)
<b>1.1 - 1.3</b>	Summe Personalkosten*	76,4	73,09	71,96
<b>2.</b>	Kosten Raumnutzung	4,1	5,15	4,97
<b>3.</b>	Sachkosten Bürobetrieb	6,1	7,31	7,18
<b>4.</b>	Kosten Fahrzeug(e)	4,0	4,21	3,69
<b>5.</b>	Reisekosten	1,0	1,09	1,18
<b>6.</b>	Kosten Bürosicherung	3,1	3,46	3,06
<b>7.</b>	Repräsentation, Akquisition	1,1	0,96	0,88
<b>8.</b>	Sonstige Kosten	4,2	2,52	4,71
<b>9.</b>	Kalkul. Kapitalverzinsung		2,21	2,37
<b>2. - 9.</b>	<b>Summe Sachkosten</b>	<b>23,6</b>	<b>26,91</b>	<b>28,04</b>

\*) 1973 spielten die Kosten für freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter nur eine untergeordnete Rolle, im Gegensatz zu 1990 (vgl. Pfarr-Koopmann).

**Tabelle 38 - Kostenartenstruktur in Architekturbüros 1973, 1986 und 1990**

Laut Gutachten Pfarr-Koopmann werden bei dieser Tabelle die Personalkosten, also ohne Honorare für freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter gegenübergestellt. Auch eine zwischen diesen beiden Jahren liegende Studie bestätigt das immer wieder genannte Verhältnis zwischen Personal- und Sachkosten:<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie Architekturbüros 1986 (1989), S. 13.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

NR.	Kostenart	Studie 1986 (1989)
<b>1.1 - 1.3</b>	Summe Personalkosten	67,01
<b>1.4</b>	Honorare für freie Mitarbeiter	4,90
<b>1.5</b>	Honorare für Leistungen Dritter	3,50
<b>1.1 - 1.5</b>	Summe Arbeitskosten	75,41
<b>2.</b>	Kosten Raumnutzung	4,72
<b>3.</b>	Sachkosten Bürobetrieb	6,63
<b>4.</b>	Kosten Fahrzeug(e)	3,91
<b>5.</b>	Reisekosten	0,97
<b>6.</b>	Kosten Bürosicherung	3,16
<b>7.</b>	Repräsentation, Akquisition	0,86
<b>8.</b>	Sonstige Kosten	2,35
<b>9.</b>	Kalkul. Kapitalverzinsung	1,99
<b>2. - 9.</b>	<b>Summe Sachkosten</b>	<b>24,59</b>

**Tabelle 39 - Kostenartenstruktur bei Architekturbüros 1986**

Der Anteil der Arbeitskosten nahm 1986 in Abhängigkeit zur steigenden Bürogröße gering zu. Architekturbüros unter 5 Mitarbeitern hatten Arbeitskosten in Höhe von 72,01% der Gesamtkosten, 5 bis 19,9 Mitarbeitern: 76,98% und Büros über 20 Mitarbeiter: 78,31%. Der Personalkostenanteil (ohne Honorare für freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter) nahm bezogen auf die Gesamtkosten im Vergleich von kleinen zu mittleren und großen Büros zu: Architekturbüros unter 5 Mitarbeitern hatten Personalkosten in Höhe von 70,19% der Gesamtkosten, 5 bis 19,9 Mitarbeitern: 74,60% und Büros über 20 Mitarbeiter: 74,64%.<sup>60</sup>

Bei 1,46 Mio. DM durchschnittlichen Gesamtkosten im Jahre 1996 entstanden bei BDA-Mitgliedern im Durchschnitt 28% Sachkosten und 72% Personal- bzw. Arbeitskosten (58% feste Mitarbeiter, 14% freie Mitarbeiter).<sup>61</sup>

Die Beratenden Ingenieure hingegen haben traditionell einen etwas geringeren Personalkostenanteil: laut der Befragung des IFB von 1998 betragen die Personalkosten 51,0% und die Sach- und Raumkosten zusammen 49,0%. In den neuen Bundesländern liegen die Personalkosten etwas niedriger (46,0%), in den alten Bundesländern etwas höher als im Bundesdurchschnitt (53,0%). Allerdings sind hier offensichtlich die Personalkosten für Inhaber nicht

<sup>60</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie bei Architekturbüros 1986 (1989), S. 14, 17.

<sup>61</sup> BDA-Strukturuntersuchung 1996 (1998), Abb. A 13.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

in die Berechnung eingeflossen, so dass die Zahlen nicht mit denen der Architekten vergleichbar sind.<sup>62</sup>

Ein realistischeres Bild liefert hier der Bürokostenvergleich des VBI und zwar in Gegenüberstellung der Umfragen von 1993, 1997 und zuletzt 2001<sup>63</sup>:

Kriterium / Jahr	1993	1997	2001
Anteil Personalkosten	65%	64%	65%
Anteil Freie Mitarbeiter und Dritte	12%	15%	13%
Anteil Sachkosten	23%	21%	22%
<b>Gesamtkosten</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Personalkosten / Mitarbeiter	95 TDM	92 TDM	92 TDM

Gesamtstunden / Mitarbeiter	2.029	2.049	2.065
sozialbedingte Ausfallzeiten			315
betriebsbedingte Ausfallzeiten			178
<b>Projektstunden / Mitarbeiter</b>	<b>1.460</b>	<b>1.583</b>	<b>1.572</b>
<b>Gemeinkostenfaktor</b>	<b>2,644</b>	<b>2,523</b>	<b>2,511</b>
<b>Bürostundensatz</b>	<b>89 DM/h</b>	<b>89 DM/h</b>	<b>105 DM/h</b>

**Tabelle 40 - Betriebswirtschaftliche Daten der Beratenden Ingenieure**

Die Arbeitskosten (Personalkosten und Kosten für freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter) liegen in allen drei Umfragejahren zwischen 77% und 79% (1997) und damit relativ konstant. Auch die Sachkosten sind dementsprechend relativ gleich geblieben. Sowohl die Projektstunden als auch der Bürostundensatz sind nach dieser Umfrage in dem Betrachtungszeitraum angestiegen. Der Gemeinkostenfaktor, also die nicht direkt einem Projekt zuordenbaren Kostenanteile, die auf die Einzelkosten (= direkt zuordenbare Projektkosten) aufzuschlagen sind, ist hingegen gesunken. Dies ist durch die Zunahme der Projektstunden erklärbar. Teilt man allerdings die Personalkosten je Mitarbeiter durch die Gesamtstunden und multipliziert dies mit dem Gemeinkostenfaktor (für 2001 als  $92.000 \text{ DM} / 2.065 \text{ h} \times 2,511$ ), so ergibt sich ein Stundensatz von 111,87 DM/h und damit mehr als die ausgewiesenen 105 DM/h. Diese Diskrepanz kann an der (gegenüber unserer Trenderhebung) anderen Zuordnung der Personalkosten liegen.

<sup>62</sup> IFB-Bericht zur wirtschaftlichen und beruflichen Lage der Beratenden Ingenieure 1999, Frage 10 / 8.

<sup>63</sup> VBI-Bürokostenvergleich 2001 (Zahlen für 1993 aus Pfarr-Koopmann-Studie).

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Die Gesamtkosten bestehend aus Personalkosten (ohne freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter) und Sachkosten bezogen auf die Inhaber und die technischen Mitarbeiter betragen im Jahr 1986 bei Ingenieurbüros in Abhängigkeit zur Bürogröße wie folgt:<sup>64</sup>

Bürogröße <sup>65</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 10 Personen	121.446,67 DM	98.004,00 / 137.515,83 DM
10 bis 29,9 Personen	112.889,72 DM	90.184,92 / 129.378,02 DM
größer gleich 30 Personen	107.635,63 DM	98.845,14 / 120.402,86 DM
<b>Vergleichspotential</b>	<b>113.092,58 DM</b>	<b>96.473,43 / 131.473,91 DM</b>

**Tabelle 41 - Gesamtkosten 1986 in Ingenieurbüros in Bezug zur Bürogröße**

1990 betragen die Gesamtkosten bestehend aus Personalkosten (ohne freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter) und Sachkosten bezogen auf die Inhaber und die technischen Mitarbeiter bei Ingenieurbüros in Abhängigkeit zur Bürogröße wie folgt:<sup>66</sup>

Bürogröße <sup>67</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 10 Personen	152.545.- DM	129.554.- / 177.990.- DM
10 bis 29,9 Personen	125.318.- DM	112.054.- / 142.477.- DM
größer gleich 30 Personen	128.793.- DM	107.273.- / 143.221.- DM
<b>alle Büros</b>	<b>132.310.- DM</b>	<b>113.262.- / 159.194.- DM</b>

**Tabelle 42 - Gesamtkosten 1990 in Ingenieurbüros in Bezug zur Bürogröße**

In Architekturbüros lagen die entsprechenden Werte - bei etwas anderen Bürogrößen - im Vergleich zu den Ingenieurbüros im Jahre 1986 etwas niedriger:<sup>68</sup>

Bürogröße <sup>69</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 5 Personen	114.828,95 DM	86.638,33 / 139.789,57 DM
5 bis 19,9 Personen	103.680,00 DM	86.442,86 / 126.893,82 DM
größer gleich 20 Personen	116.556,38 DM	98.361,45 / 131.445,00 DM
<b>Summe Vergleichspotential</b>	<b>109.008,39 DM</b>	<b>89.033,32 / 131.083,81 DM</b>

**Tabelle 43 - Gesamtkosten 1990 in Architekturbüros in Bezug zur Bürogröße**

<sup>64</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 37.

<sup>65</sup> (INH TM + KM).

<sup>66</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie Ingenieurbüros 1990 (1993), S. 5-9.

<sup>67</sup> (INH TM + KM).

<sup>68</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie Architekturbüros 1986 (1989), S. 37.

<sup>69</sup> (INH TM + KM).

Die mittlere Bürogröße von 5 - 19,9 Personen liegt dabei signifikant niedriger in den Kosten je Inhaber und technischen Mitarbeiter als die kleinen und großen Architekturbüros.

### **6.4.2. Projektstunden**

Nach der schon erwähnten Studie für den VBI von 1987 (auf Basis von Werten aus 1986) lag der Durchschnitt der Projektstunden von Inhabern in Ingenieurbüros bei 1.165h bei einem Schwankungsbereich von 0 bis 1.984h, während die durchschnittlichen Projektstunden von Mitarbeitern in Ingenieurbüros 1.546h (Schwankungsbereich 1.304 - 1.959h) betrug.<sup>70</sup> Nach einer anderen Studie ergaben sich 1986 Unterschiede bei Ingenieuren in Abhängigkeit zur Bürogröße (= Summe Inhaber, technische und kaufmännische Mitarbeiter):<sup>71</sup>

<b>Bürogröße<sup>72</sup></b>	<b>Medianwert</b>	<b>unterer/oberer Grenzwert</b>
unter 10 Personen	1.629h	1.408 - 1.776h
10 bis 29,9 Personen	1.527h	1.440 - 1.747h
größer gleich 30 Personen	1.563h	1.440 - 1.617h
<b>Vergleichspotential</b>	<b>1.587h</b>	<b>1.440 - 1.739h</b>

**Tabelle 44 - Projektstunden 1986 in Ingenieurbüros in Abhängigkeit zur Bürogröße**

Der prozentuale Anteil der Projektstunden der Inhaber unterscheidet sich dabei von denjenigen der technischen Mitarbeiter (1986):

<b>Bürogröße<sup>73</sup></b>	<b>Medianwert</b>	<b>unterer/oberer Grenzwert</b>
unter 10 Personen	70,02%	80,84 - 40,61%
10 bis 29,9 Personen	60,15%	76,76 - 38,04%
größer gleich 30 Personen	50,39%	77,20 - 27,20%

**Tabelle 45 - Anteil Projektstunden der Inhaber in Ingenieurbüros (%)<sup>74</sup>**

<sup>70</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie unter Ingenieurbüros 1986 (1987).

<sup>71</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 31.

<sup>72</sup> (INH TM + KM).

<sup>73</sup> (INH TM + KM).

<sup>74</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 27.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Bürogröße <sup>75</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 10 Personen	78,54%	82,76 - 68,97%
10 bis 29,9 Personen	76,25%	82,69 - 68,97%
größer gleich 30 Personen	72,61%	78,54 - 69,22%

**Tabelle 46 - Anteil Projektstunden der technischen Mitarbeiter in Ingenieurbüros (%)<sup>76</sup>**

Sowohl für Inhaber als auch technische Mitarbeiter ist bei zunehmender Bürogröße ein Abnehmen der Projektstunden zu erkennen, wobei die Entwicklung bei den Inhaberstunden deutlich stärker verläuft. Die jeweils reziproken Werte zu den Projektstunden bilden den prozentualen Anteil der sozial- und betriebsbedingten Ausfallzeiten, d.h. bei einem Medianwert von 78,54% Projektstunden bei den technischen Mitarbeitern haben diese Ausfallzeiten von  $100,00\% - 78,54\% = 21,46\%$ .

Die Projektstunden in Ingenieurbüros für Inhaber und technische Mitarbeiter zusammen haben sich im Jahr 1990 geringfügig gegenüber 1986 verändert.<sup>77</sup>

Bürogröße <sup>78</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 10 Personen	1.653h	1.554 - 1.977h
10 bis 29,9 Personen	1.630h	1.462 - 1.727h
größer gleich 30 Personen	1.561h	1.480 - 1.695h
<b>alle Büros</b>	<b>1.620h</b>	<b>1.488 - 1.738h</b>

**Tabelle 47 - Projektstunden 1990 in Ingenieurbüros in Abhängigkeit zur Bürogröße**

Für technische Mitarbeiter wurden bei dieser Studie für das Jahr 1990 in Ingenieurbüros folgende sozial- und betriebsbedingte Ausfallzeiten festgestellt.<sup>79</sup>

<sup>75</sup> (INH TM + KM).

<sup>76</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 29.

<sup>77</sup> Pfarr-Koopmann, Betriebsvergleichende Studie Ingenieurbüros 1990 (1993), S. 4-9.

<sup>78</sup> (INH TM + KM).

<sup>79</sup> Pfarr-Koopmann, Betriebsvergleichende Studie Ingenieurbüros 1990 (1993), S. 4-5ff.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Arbeits- / Ausfallzeiten	Tage	Stunden	in %
<b>theoretisch mögliche Arbeitszeit</b>	<b>261</b>	<b>2.088</b>	<b>100,00%</b>
Urlaub	27	216	10,34%
Krankheit	8	64	3,07%
Feiertage	11	88	4,21%
Sonstiges	1	8	0,38%
<b>sozialbedingte Ausfallzeiten</b>	<b>47</b>	<b>376</b>	<b>18,01%</b>
Fortbildung/Seminare	3	24	1,15%
Akquisition / Wettbewerbe	3	24	1,15%
Interne Besprechungen	8	64	3,07%
Sonstiges	4	32	1,53%
<b>betriebsbedingte Ausfallzeiten</b>	<b>18</b>	<b>144</b>	<b>6,90%</b>
<b>gesamte Ausfallzeiten</b>	<b>65</b>	<b>520</b>	<b>24,90%</b>

**Tabelle 48 - Ausfallzeiten technische Mitarbeiter in Ingenieurbüros 1990**

Die sozialbedingten Ausfallzeiten betragen laut der genannten Studie bei Inhabern im Durchschnitt vierzig Arbeitstage, wobei vor allem bei Urlaub und Krankheit weniger Tage angegeben wurden als bei technischen Mitarbeitern. Die betriebsbedingten Ausfallzeiten schwankten gemäß der Studie stark je nach Bürogröße: war er bei kleinen Büros noch gering, nahm er bei mittleren Bürogrößen stark zu, bei großen Büros waren für Inhaber dann nur noch wenig Projektstunden zu verzeichnen.

In Architekturbüros sieht die Lage anders aus als in Ingenieurbüros, wie die nachfolgenden Tabellen mit den Projektstundenanteilen von Inhabern und technischen Mitarbeitern in Abhängigkeit zur Bürogröße zeigen:<sup>80</sup>

Bürogröße <sup>81</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 5 Personen	77,59%	89,52 - 61,97%
5 bis 19,9 Personen	70,05%	86,80 - 56,51%
größer gleich 20 Personen	77,78%	87,65 - 50,19%

**Tabelle 49 - Anteil Projektstunden der Inhaber in Architekturbüros 1986**

<sup>80</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie bei Architekturbüros 1986 (1989), S. 27 / 29.

<sup>81</sup> (INH TM + KM).

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Bürogröße <sup>82</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 5 Personen	74,33%	82,38 - 68,20%
5 bis 19,9 Personen	78,93%	83,91 - 68,97%
größer gleich 20 Personen	77,19%	83,14 - 68,97%

**Tabelle 50 - Anteil Projektstunden der technischen Mitarbeiter in Architekturbüros**

Die jeweils reziproken Werte zu den Projektstunden bilden den prozentualen Anteil der sozial- und betriebsbedingten Ausfallzeiten. Im Gegensatz zu den Ingenieurbüros ist bei den Architekturbüros jedoch kein klarer Trend in Abhängigkeit zur Bürogröße zu erkennen, auch wenn es je nach Größe gewisse Verschiebungen gibt. Besonders auffällig ist aber der hohe Anteil an Projektstunden bei den Inhabern der Architekturbüros, der deutlich über denjenigen der Ingenieurbüros liegt. Die Werte für technische Mitarbeiter hingegen unterscheiden sich nur gering von denen in Ingenieurbüros (vgl. Tabelle 45 und Tabelle 46). Allerdings haben die Gutachter der zugrundeliegenden Studie Bedenken zur Stichhaltigkeit der von den befragten Büros genannten Projektstundenanteile geäußert, die von den teilweise sehr hohen Gesamtstunden (bis zu 3.443h pro Jahr gegenüber 2.088h 'Normalwert') und den teilweise geschätzten Angaben der Büros abhängen.<sup>83</sup> Die Gutachter schätzten die tatsächlichen Projektstundenanteil für Inhaber eher mit 50 - 60% ein.<sup>84</sup> Insofern sind diese Werte für Inhaber nur bedingt mit den heutigen Werten vergleichbar, wie weiter unten vorgenommen.

Die Projektstunden in absoluter Höhe wurden von den Gutachtern für Inhaber und technische Mitarbeiter gemeinsam dargestellt. Die Medianwerte liegen etwas höher als in Ingenieurbüros.<sup>85</sup>

Bürogröße <sup>86</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 5 Personen	1.694h	1.440 - 1.864h
5 bis 19,9 Personen	1.611h	1.440 - 1.787h
größer gleich 20 Personen	1.671h	1.452 - 1.778h
<b>Summe Vergleichspotential</b>	<b>1.651h</b>	<b>1.440 - 1.810h</b>

**Tabelle 51 - Projektstunden 1986 in Architekturbüros in Abhängigkeit zur Bürogröße**

<sup>82</sup> (INH TM + KM).

<sup>83</sup> vgl. Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie bei Architekturbüros 1986 (1989), S. 21ff.

<sup>84</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie bei Architekturbüros 1986 (1989), S. 27.

<sup>85</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie bei Architekturbüros 1986 (1989), S. 31.

<sup>86</sup> (INH TM + KM).

### 6.4.3. Gemeinkostenentwicklung

Die Gemeinkostenzuschläge variierten im Jahr 1986 bei Ingenieuren in Abhängigkeit zur Bürogröße (= Summe Inhaber, technische und kaufmännische Mitarbeiter):<sup>87</sup>

Bürogröße <sup>88</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 10 Personen	141,51	92,96 - 199,06
10 bis 29,9 Personen	149,43	116,79 - 200,80
größer gleich 30 Personen	162,65	131,93 - 183,96
<b>Vergleichspotential</b>	<b>155,22</b>	<b>115,92 - 190,25</b>

**Tabelle 52 - Gemeinkostenzuschläge in Ingenieurbüros 1986 je nach Bürogröße**

Unter Einbeziehung gewisser Randbedingungen, insbesondere Anzahl der Projektstunden bei technischen Mitarbeitern und den Inhabern (bei letztgenannten in Abhängigkeit zur Bürogröße) wurde für Ingenieurbüros 1990 ein Gemeinkostenzuschlagssatz von 164,42 ermittelt. Als unterer Grenzwert wurde 143,87 und als oberer Grenzwert 204,78 festgestellt.<sup>89</sup>

Die Gemeinkostenzuschläge variierten im Jahr 1986 bei Architekten in Abhängigkeit zur Bürogröße (= Summe Inhaber, technische und kaufmännische Mitarbeiter):<sup>90</sup>

Bürogröße <sup>91</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 5 Personen	122,69	87,79 - 205,06
5 bis 19,9 Personen	132,69	97,41 - 187,44
größer gleich 20 Personen	133,93	107,21 - 176,26
<b>Vergleichspotential</b>	<b>130,13</b>	<b>96,51 - 191,79</b>

**Tabelle 53 - Gemeinkostenzuschläge in Architekturbüros 1986 je nach Bürogröße**

Die Gemeinkostenzuschläge lagen also 1986 in Architekturbüros deutlich niedriger als in Ingenieurbüros (vgl. Tabelle 52) und zwar in allen (bedingt miteinander vergleichbaren) Größenklasse. Im Gegensatz zu Ingenieurbüros hatten dabei die mittleren und größeren Bürogrößen einen nahezu gleich großen GKZ.

<sup>87</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 44.

<sup>88</sup> (INH TM + KM).

<sup>89</sup> Pfarr-Koopmann, Betriebsvergleichende Studie Ingenieurbüros 1990 (1993), S. 6-3.

<sup>90</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 Architekturbüros (1989), S. 44.

<sup>91</sup> (INH TM + KM).

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Laut AHO-Studie von Pfarr-Schramm<sup>92</sup> ergab die dortige Auswertung der Gemeinkostenzuschläge ein heterogenes Bild. Die Spanne der angegebenen Gemeinkostenzuschläge reichte für 1999/2000 von ca. 100% bis 300%, je nach Betriebsgröße, Planungszweig und je nach dem, ob die Kosten für freie Mitarbeiter und Leistungen Dritter (Kostenarten 1.4 und 1.5) berücksichtigt werden. Die Spanne ist für die Jahre 1989/1990 niedriger und beträgt zwischen ca. 70% bis 250%. Im Mittel ergeben sich aus der Datenerhebung folgende Gemeinkostenzuschläge (GKZ):

	1989/1990	1999/2000
<b>Mittelwert (mit 1.4, 1.5)</b>	146,22	141,27
<b>Mittelwert (ohne 1.4, 1.5)</b>	174,82	185,31

**Tabelle 54 - Mittelwert GKZ 1989/1990 bis 1999/2000**

Die Autoren sahen hier unter Einbeziehung von früheren Studien von Pfarr eine Bestätigung des langfristig steigenden Trends bei der Entwicklung des GKZ (1970: 100, 1980: 135, 1990: 170 und 2000: 185).

---

<sup>92</sup> Pfarr-Schramm, Trenderhebung zur Honoraralkömmlichkeit, Studie im Auftrag des AHO, 2001, S. 12ff.

#### 6.4.4. Stundensätze

Der mittlere Projektstundensatz betrug im Jahr 1986 bei Ingenieurbüros in Abhängigkeit zur Bürogröße wie folgt:<sup>93</sup>

Bürogröße <sup>94</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 10 Personen	73,67 DM/h	58,54 - 93,75 DM/h
10 bis 29,9 Personen	69,64 DM/h	59,28 - 85,68 DM/h
größer gleich 30 Personen	68,70 DM/h	64,13 - 76,81 DM/h
<b>Vergleichspotential</b>	<b>71,07 DM/h</b>	<b>63,03 - 85,68 DM/h</b>

**Tabelle 55 - Mittlerer Projektstundensatz bei Ingenieurbüros 1986 je nach Bürogröße**

Der mittlere Projektstundensatz betrug im Jahr 1986 bei Architekturbüros in Abhängigkeit zur Bürogröße wie folgt:<sup>95</sup>

Bürogröße <sup>96</sup>	Medianwert	unterer/oberer Grenzwert
unter 5 Personen	64,96 DM/h	51,91 - 93,97 DM/h
5 bis 19,9 Personen	64,75 DM/h	52,19 - 80,55 DM/h
größer gleich 20 Personen	69,54 DM/h	61,46 - 87,34 DM/h
<b>Vergleichspotential</b>	<b>65,45 DM/h</b>	<b>53,04 - 83,52 DM/h</b>

**Tabelle 56 - Mittlerer Projektstundensatz bei Architekturbüros 1986 je nach Bürogröße**

Die mittleren Projektstundensätze lagen je nach Bürogröße in den Jahren 1973, 1986 und 1990 bei Architekten im Vergleich wie folgt:<sup>97</sup>

<sup>93</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 bei Ingenieurbüros (1989), S. 42.

<sup>94</sup> (INH TM + KM).

<sup>95</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 Architekturbüros (1989), S. 42.

<sup>96</sup> (INH TM + KM).

<sup>97</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 Architekturbüros (1990), S. 41, 44, 47; Werte für 1990 in: Gutachten zur Kosten- und Honorarentwicklung bei den Architekturbüros 1990 (1993), S. 4-7, 5-5.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

	1973	1986	1990
<b>1-Mann-Büros</b>	36,05 DM	68,50 DM	k.A.
<b>3,5-Mann-Büros</b>	37,65 DM	71,00 DM	85,10 DM
<b>12-Mann-Büros</b>	38,10 DM	73,06 DM	87,15 DM
<b>45-Mann-Büros</b>	38,45 DM	74,27 DM	90,55 DM

**Tabelle 57 - Stundensätze bei Architekten**

In Ingenieurbüros hat sich laut Studie Pfarr-Schramm der mittlere Stundensatz gegenüber 1989/1990 um ca. 30% erhöht, von 87,35 DM auf 114,20 DM in 1999/2000 (1994/95 111,20 DM).<sup>98</sup>

### 6.4.5. Honorartafeln

#### Spreizung der Honorartafeln

Bezüglich der Einteilung der Honorarzonon enthält eine Studie von Pfarr-Koopmann-Rüster Aussagen zur Diskussion bei der Einführung der HOAI 1977 über die Spreizung der Honorartafel des § 16.<sup>99</sup> Zur jetzigen Spreizung der Honorartafeln des § 13 siehe Abschnitt 9.5.

	Honorarzonon				
	I	II	III	IV	V
Pfarr-Gutachten	20	20	20	20	20
BMWV-Vorschlag (18.03.1975)	12,5	25	25	25	12,5
BMWV-Vorschlag (07.04.1975)	14	24	24	24	14
BMWV-Vorschlag (17.02.1976)	16	16	26	26	16
Kompromiss-Vorschlag BAK	18	18	28	18	18
Kompromiss-Vorschlag BAK	16	21	26	21	16
HOAI	15	20	30	20	15

**Tabelle 58 - Vorschläge zur Spreizung der Honorarzonon**

Bezogen auf die häufig anzuwendende Honorarzone III zum Mindestsatz bedeutet dies, dass diese im Honorarrahmen von Honorarzone I Mindestsatz bis Honorarzone V Höchstsatz mit folgenden Prozenten angesetzt wurde:

<sup>98</sup> Pfarr-Schramm, Trenderhebung zur Honoraraukömlichkeit, Studie im Auftrag des AHO, 2001, S. 17.

<sup>99</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 Architekturbüros (1990), S. 96.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

- Pfarr-Gutachten 40%
- BMWI-Vorschlag (18.03.1975) 37,5%
- BMWI-Vorschlag (07.04.1975) 38%
- BMWI-Vorschlag (17.02.1976) 32%
- Kompromiss-Vorschlag BAK 36%
- Kompromiss-Vorschlag BAK 37%
- HOAI 35%

### Honorartafelanpassungen

In der genannten Studie haben die Gutachter unter Bildung von Modellbüros und Beispielobjekten verschiedener Größe auf Basis von Kostenkennwerten von 1973/1977 und 1986 folgende Honorareffizienzverluste für verschiedene Objektbereiche für Leistungen bei Gebäuden (Teil II HOAI) ermittelt:<sup>100</sup>

Objekt	mittlerer HEV	Spanne von	Spanne bis
Ein-/Zweifamilienhäuser	<b>23,0%</b>	21,8%	23,8%
Mehrfamilienhäuser	<b>25,0%</b>	23,5%	26,7%
Bürobauten	<b>18,0%</b>	16,5%	19,1%
Produktions- und Betriebsgebäude	<b>18,0%</b>	14,5%	22,8%
Gesundheitsbauten	<b>17,5%</b>	15,4%	19,6%
Schulen	<b>19,0%</b>	16,9%	20,3%
Kindergärten / -tagesstätten	<b>20,0%</b>	19,3%	21,8%
Freiflächen bei öff. / priv. Bauwerken	<b>20,0%</b>	16,5%	23,5%
Kinderspielplätze, Fußgängerbereiche, verkehrsberuhigte Zonen	<b>25,0%</b>	23,9%	27,7%
öffentliche Freiflächen, Parkanlagen	<b>22,0%</b>	18,2%	26,4%
<b>Durchschnitt Tabellenwerte</b>	<b>20,75%</b>	<b>18,65%</b>	<b>23,17%</b>

**Tabelle 59 - Honorareffizienzverluste 1973/1977 zu 1986**

Die ausgerechneten Honorare für 1973 beruhen dabei auf der HOAI 1977, diejenigen für 1986 vermutlich auf der HOAI 1985. Eine ähnliche Berechnung mit einer vergleichbaren Methodik wurde 1993 auf Basis von Daten aus 1990 vorgenommen (Honorare für 1973 auf Basis der HOAI 1977, für 1990 auf Grundlage der HOAI 1991):<sup>101</sup>

<sup>100</sup> Pfarr-Koopmann-Rüster, Betriebsvergleichende Studie 1986 Architekturbüros (1990), vgl. S. 40 - 72.

<sup>101</sup> Pfarr-Koopmann, Gutachten zur Kosten- und Honorarentwicklung bei den Architekturbüros 1990 (1993), S. 2-3 und 5-1ff.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Objekt	HEV 1990	Ø HEV p.a.	HEV 1993*
Ein-/Zweifamilienhäuser	<b>13,70-18,65%</b>	0,806-1,097%	16,12-21,94%
Mehrfamilienhäuser	<b>17,89-21,57%</b>	1,052-1,269%	21,05-25,38%
Verwaltungsbauten	<b>11,45-15,92%</b>	0,674-0,936%	13,47-18,72%
Produktions- und Betriebsgebäude	<b>14,53-22,11%</b>	0,854-1,301%	17,09-26,01%
Hotels**	<b>12,57%</b>	0,739%	14,79%
Warenhäuser, Verkaufsgebäude**	<b>14,94%</b>	0,879%	17,57%
Schulen	<b>13,36-15,73%</b>	0,786-0,926%	15,71-18,51%
Kindertagesstätten**	<b>17,52%</b>	1,030%	20,61%
Gesundheitsbauten**	<b>9,03%</b>	0,531%	10,62%
<b>Durchschnitt Tabellenwerte</b>	<b>13,89-16,45</b>	0,817-0,968	16,34-19,35

\* durch lineare Hochrechnung ermittelt / \*\* nur ein Wert angegeben

**Tabelle 60 - Honorareffizienzverluste 1973/1977 zu 1990 und 1993**

Daraus errechneten die genannten Gutachter folgende differenzierte Werte für die einzelnen Objektbereiche:

Objekt	Tafelanhebung	Spanne von	Spanne bis
Ein-/Zweifamilienhäuser	<b>22,55%</b>	19,21%	28,10%
Mehrfamilienhäuser	<b>30,64%</b>	26,66%	34,01%
Verwaltungsbauten	<b>20,25%</b>	15,57%	23,04%
Produktions- und Betriebsgebäude	<b>24,85%</b>	20,61%	35,16%
Hotels	<b>18,20%</b>	17,35%	19,45%
Warenhäuser, Verkaufsgebäude	<b>27,12%</b>	21,16%	38,88%
Schulen	<b>20,29%</b>	18,64%	22,72%
Kindertagesstätten	<b>23,62%</b>	20,62%	25,95%
Gesundheitsbauten	<b>15,13%</b>	11,88%	19,74%
<b>Durchschnitt Tabellenwerte</b>	<b>22,52%</b>	<b>19,08%</b>	<b>27,45%</b>

**Tabelle 61 - Errechnete Honorartafelanhebungen 1993**

Auf Basis der insgesamt 45 berechneten Beispielobjekte kamen die Gutachter Pfarr-Koopmann letztlich zu einem ungewichteten Wert von 24,13%, um den die Honorartafel des § 16 anzuheben sei.<sup>102</sup>

<sup>102</sup> Pfarr-Koopmann, Gutachten zur Kosten- und Honorarentwicklung bei den Architekturbüros 1990 (1993), S. 6-2.

Die letzte diesbezügliche Studie von Pfarr-Schramm kam zu dem Ergebnis, dass es aus den unterschiedlichsten Gründen (Entwicklung der Gehälter, Gemeinkosten, Stundensätze und damit sinkender Honorarauskömmlichkeit im Verhältnis zu den Baukosten) zu Honorareffizienzverlusten gekommen ist, die von den Büros nicht mehr wettgemacht werden können.<sup>103</sup> Konkrete Angaben zu möglichen Tafelerhebungen konnten die Verfasser aufgrund der kleinen Stichprobe der Erhebung jedoch nicht vornehmen. Die Autoren regten deshalb an, das Ergebnis der AHO-Studie zum Anlass zu nehmen, eine den Markterfordernissen angemessene Tafelanpassung zu quantifizieren.

### 6.4.6. Produktivität

Die Frage der Produktivität in Architektur- und Ingenieurbüros ist wissenschaftlich kaum erforscht. Anders als bei Bauleistungen ist bei den Planungs-, Beratungs-, Koordinierungs- und Überwachungsleistungen der Architekten und Ingenieure eine Messung der Produktivität schwierig, aber nicht unmöglich. Um das Problem zu verstehen, bedarf es zunächst einer Definition des Begriffs Produktivität: diese kennzeichnet das Verhältnis von Output zu Input einer Leistung.

Die Leistung des Architekten und Ingenieurs entsteht in einem Kombinationsprozess: mit den auf vorgelagerten Märkten beschafften Sachgüter und dem zur Verfügung stehenden Personal entsteht durch Transformation ein Arbeitsergebnis (= Werteschaffen, z. B. Büromaterial und Arbeitskraft führen zu einem fertigen Plan). Nach der Leistungserstellung wird der Plan dem Bauherren übergeben (Absatz). Die drei Grundfunktionen **Beschaffung - Leistungserstellung - Absatz** erfüllt jeder Betrieb, mithin auch ein Architektur- oder Ingenieurbüro.

Die Leistungserstellung verläuft also zunächst auf der realen Güterebene, in dem das betriebswirtschaftlich als Output bezeichnete Arbeitsergebnis (Werteausstoß) durch verschiedene Input-Größen (Werteinsatz) möglich wird. Output und Input werden mit Kennziffern gemessen (z.B. Arbeitsstunden pro PKW-Fertigung). Das Verhältnis von Output / Input wird als Produktivität bezeichnet, ist es  $\geq 1$ , ist das Verhältnis positiv, arbeitet der Betrieb produktiv. Tritt nun im Zuge des Transformations- bzw. Kombinationsprozesses der Leistungserstellung über die Jahre eine Veränderung des Verhältnisses von Output zu Input auf, verändert sich die Produktivität z.B. je Zeiteinheit bzw. je Mitarbeiter.

---

<sup>103</sup> Pfarr-Schramm, Trenderhebung zur Honorarauskömmlichkeit, Studie im Auftrag des AHO, 2001, S. 19f.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Anders als bei Baubetrieben, in denen die meisten Arbeiten mengenmäßig gut erfassbar sind (z.B. m<sup>3</sup> Mauerwerk, m<sup>2</sup> Wandputz), sind Architekten- und Ingenieurleistungen ungleich schwieriger zu erfassen. Dies hängt mit den Problemen bei der Definition der Leistungsmenge zusammen: z.B. genügt die Kennziffer m<sup>2</sup> Planfläche nicht allein, sondern sie muss ergänzt werden um Fragen der Zeichnungsintensität, Beratungs- und Koordinierungsleistungen sind kaum quantifizierbar, Bauleitungs- und Überwachungstätigkeiten müssten mit großen Unsicherheiten bezogen werden (z.B. auf Anzahl Nachtragsbearbeitung bzw. Rechnungsprüfung pro Zeiteinheit, Dauer und Häufigkeit von Baustellenbesuchen im Verhältnis zur Baustellengröße usw.). Über die methodischen Unwägbarkeiten und Schwierigkeiten bei der Produktivitätsmessung in Architektur- und Ingenieurbüros berichten Pfarr-Koopmann ausführlich in ihrem Gutachten für die BAK.<sup>104</sup>

Unabdingbare Grundlage für eine wissenschaftlich fundierte Aussage zu eventuellen Veränderungen der Produktivität sind daher zum einen genormte, d.h. gleiche Output-Größen (z.B. m<sup>2</sup> Planfläche mit einer mittleren Zeichnungsintensität in einem festzulegenden Maßstab, etwa 1:50 als Ausführungsplan) und zum anderen die Bestimmung der dafür jeweils erforderlichen Input-Größen. Diese lassen sich bei den personal- und damit arbeitsintensiven Architekten- und Ingenieurleistungen am besten über die eingesetzten Arbeitsstunden messen, allerdings muss der Materialeinsatz, d.h. Sachkosten (z.B. EDV) und Materialkosten (z.B. Druckkosten) und darüber hinaus entstehende Nebenkosten, ebenfalls berücksichtigt werden. Ähnlich wie in der Bauwirtschaft sind daher Arbeitszeitrichtwerte bzw. Durchschnittszeiten für genormte Tätigkeiten zu bestimmen, am besten durch Messungen am Arbeitsplatz, wie auf Baustellen seit langem üblich. Ohne diese nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu ermittelnden Zeitwerte sind Aussagen über Produktivität und Produktivitätsänderungen der letzten Jahre mit großen Ungenauigkeiten behaftet.

Für Architekten- und Ingenieurleistungen liegen solche wissenschaftlich ermittelten Arbeitszeitmessungen nicht vor, wenn auch von Praxisseite verschiedentlich Überlegungen angestellt worden sind. Man würde erwarten, dass jeder Betrieb über solche Zahlen verfügt, alleine schon, um Leistungen zu kalkulieren, in Abschnitt 6.3.1 wurde bereits festgestellt, dass längst nicht alle Architektur- und Ingenieurbüros eine detaillierte Stundenerfassung durchführen. Alle uns vorliegenden Untersuchungen zu Produktivitätsänderungen von Architekten- und Ingenieurleistungen haben ohne diese eigentlich zwingend erforderliche Voraussetzung Aussagen zur Produktivität getroffen. Die Einschätzungen variieren dabei je nach Standpunkt und Interessenlage erheblich.

---

<sup>104</sup> Pfarr-Koopmann, Gutachten zur Kosten- und Honorarentwicklung bei den Architekturbüros 1990 (1993).

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Auf Auftragnehmerseite wird argumentiert, dass der Einsatz von EDV zwar produktivitätserhöhend gewesen sei, aber durch erhöhte Anforderungen von Bauherrnseite (bessere Aufbereitung, mehr Varianten) und Verbesserungen des Produkts 'Bauwerk' ausgeglichen worden seien. Neben diesen Leistungsinhaltverschiebungen und Leistungsverbesserungen werden auch Kostensteigerungen durch erhöhte EDV-Kosten (Hardware, Software, Schulungsmaßnahmen) immer wieder ins Feld geführt. Diese grundsätzlich richtigen Argumente und qualitativ anzusetzenden Faktoren müssten jedoch quantitativ untermauert werden, wie oben ausgeführt. Die Auftraggeberseite wiederum argumentiert in der Sache ähnlich wie die Auftragnehmer, auch dort wird jedoch überwiegend mit anekdotischer Evidenz gearbeitet: Einzelfälle werden ins Feld geführt, ohne dass belegbare, quantifizierte Aussagen zu veränderten Output- und Input-Werten vorgelegt werden.

Die Einschätzungen reichen dabei von Produktivitätsminderungen und daher geforderten Tafelerhöhungen (VFA) über gleichbleibende Produktivität (IFO) bis hin zu Produktivitätssteigerungen um 50% und mehr (AGI).<sup>105</sup> Vernachlässigt wird dabei eine je nach Leistungsbild unterschiedliche Produktivitätsentwicklung in Abhängigkeit von den zu erbringenden Einzeltätigkeiten und Leistungsphasen, die vermutlich bei Tragwerksplanern zu anderen Ergebnissen führt als bei Architekten oder Städtebau- und Landschaftsplanern.

Einen differenzierteren Ansatz hat Hake in seinem Gutachten 'Produktivitätsentwicklung in Architektur- und Ingenieurbüros' für das Bundesministerium für Wirtschaft geliefert.<sup>106</sup> Hier wurden die Produktivitätsentwicklungen bei Leistungen nach den Teilen II, V, VI, VII, VIII und IX der HOAI untersucht und zwar für den Zeitraum von 1977 bis 1990 (Teile VII und IX von 1981 bis 1990). Er hat dabei Produktivitätssteigerungen und -minderungen und Leistungsinhaltverschiebungen und Leistungsverbesserungen über die Zeit analysiert und Aussagen zur künftigen Entwicklung getroffen. Durch Befragungen bei Auftragnehmern und Auftraggebern wurden differenzierte Einschätzungen vorgenommen, die in Abschnitt 7. näher erläutert sind. Wiewohl die gewählte Methodik, betroffene Kreise zu befragen, grundsätzlich zulässig ist, werden auch hier die oben geschilderten Voraussetzungen für eine gesicherte Aussage zur Produktivitätsentwicklung nicht näher untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchung haben bei Auftragnehmern und Auftraggebern daher zurecht Unbehagen und grundsätzliche Kritik erfahren.

---

<sup>105</sup> VFA-Schreiben vom 10.06.2002 der Landesgruppe Hessen, Ausschuss Informationssysteme für Architekten (AIFA) der AK Hessen; IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, Entwicklung der Honorar- und Kostensituation der Beratenden Ingenieure 1977 bis 1992, Untersuchungsbericht 1992; Schreiben AGI (Arbeitsgemeinschaft Industriebau) vom 11.06.2002 mit beigefügter Ausarbeitung von Blecken, Brandin und Hasselmann zu Produktivitätsgewinnen in der Bauplanung.

<sup>106</sup> Forschungsvorhaben 3/89, Abschlußbericht 1991.

In Ermangelung der wissenschaftlichen Grundlagenforschung auf diesem Gebiet haben wir uns daher trotz der methodischen Schwächen der letztgenannten Untersuchung dazu entschlossen, diese mit eigenen Wertungen versehen für die Frage der Honorartafelanpassungen heranzuziehen. Zum Vorgehen im Einzelnen wird auf Abschnitt 7 verwiesen. Ohne Aussagen zur Produktivitätsentwicklung sind keine Untersuchungen zur Frage der Honoraraukömmlichkeit möglich. Die Alternative wäre daher, unabhängig von der nachfolgend beschriebene Auswertung der Trenderhebung umfangreiche Datenerhebungen für alle Leistungsbilder der HOAI vorzunehmen, um auf dieser Basis die Honorartafeln grundsätzlich zu überprüfen und neu aufzustellen.

### **6.5. Auswertung der Trenderhebung**

#### **6.5.1. Methodik der Trenderhebung**

Mit insgesamt fünf Erhebungsbögen hat die Forschungsgemeinschaft ca. 500 Büros angeschrieben und um Bearbeitung gebeten:

Bogen I	Ermittlung der Kostenartenstruktur
Bogen II	Ermittlung der Projektstunden
Bogen III	Objektdateien
Bogen IV	Gehaltsentwicklung von 1990 - 2000
Bogen V	Weitere Daten

In der mitgelieferten Ausfüllanleitung haben wir ergänzend vermerkt:

*"Die Anmerkungen zu den einzelnen Bögen finden sich im folgenden der Reihe nach jeweils vor den Mustern der Erhebungsbögen. ...*

*Die Ausfüllung sollte so vollständig und genau wie möglich erfolgen. Sofern Sie aus den Jahren 1990, 1995 oder 2000 keine passenden Daten zur Verfügung haben, bitten wir, Daten zum jeweiligen Vorjahr oder Folgejahr einzutragen (Jahresangabe nicht vergessen!). Sollte Ihr Büro erst später gegründet worden sein, beginnen Sie mit dem frühest möglichen Jahr."*

Der Betrachtungszeitraum unserer Erhebung bezieht sich also auf zehn Jahre von 1990 (letzte vorhandene Daten bei 10jähriger Aufbewahrungsfrist) bis 2000 (vollständig bilanziert) und untersucht die Veränderungen bei den abgefragten Daten über die Zeit. Die Erhebungsbögen wurden im begleitenden Lenkungsausschuss und beim Hearing von der Forschungsgemeinschaft vorgestellt und in den Gremien der BAK und des AHO sowie bei Auftraggebern vor Versendung besprochen. Anregungen und Ergänzungen zu den Bögen sind in die ab-

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

schließende Fassung eingeflossen. Die vollständige Ausfüllanleitung und die Muster der Erhebungsbögen finden sich in der Anlage.

Bei unserer Erhebung handelt es sich (vgl. Abschnitt 6.1) - um eine Trenderhebung, die eine umfassende Daten- bzw. Primärerhebung nach jeder Planungssparte bzw. jedem Leistungsbild nach HOAI und mit hoher Bürobeteiligung ausdrücklich nicht ersetzt. Wie im folgenden ausgeführt, sind die erhobenen Daten nach unserer Ansicht gleichwohl belastbar und geben wichtige Hinweise und Indizien, um eine gefestigte Tendenzaussage zu treffen. Die Auswahl der Büros basiert auf der Nennung von interessierten Büros durch die BAK und den AHO, die uns die Adressenlisten im Frühjahr 2002 sukzessive in mehreren Tranchen zur Verfügung stellten. Ergänzend wurden von uns verschiedene Büros direkt angesprochen, die die Bögen ebenfalls erhielten und ausgefüllt zurücksandten. Bedingt durch sich ergebenden Doppelnennungen, die wir weitgehend beseitigt haben, wurden unmittelbar nach Übergabe der Listen letztlich ca. 500 Büros angeschrieben, von denen die meisten Architekturbüros (zum Teil auch Innenarchitektur, Freianlagen, Städtebauliche und Landschaftsplanerische Leistungen) waren und der kleinere Teil Ingenieurbüros aus den Sparten Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen, Tragwerksplanung und Technische Anlagen.

Die Bürogröße variiert von klassischen Einpersonnbüro bis zu Großbüros mit mehreren hundert Mitarbeitern, verteilt auf mehrere Niederlassungen. Eine Auswahl der angeschriebenen Büros z.B. nach regionalen, größentechnischen oder spartenspezifischen Gesichtspunkten wurde von uns zugunsten einem möglichst breiten Sample nicht vorgenommen. Bedingt durch den im Ergebnis geringen Rücklauf von ca. 10% (= 52 Büros, davon ca. ein Drittel anonym abgegeben)<sup>107</sup>, der sich zu gleichen Teilen auf Architektur- bzw. Ingenieurbüros (jeweils im weiteren Sinne, s.o.) verteilte, konnte die Frage der Repräsentativität daher nicht eindeutig geklärt werden. Bei den Rückläufern erwies sich in der Auswertung, dass nicht alle vollständig auswertbar waren, sei es mangels vollständiger Ausfüllung oder aufgrund offensichtlich unrichtiger Angaben. Etwa die Hälfte der beteiligten Büros konnte dabei nahezu vollständig ausgewertet werden, die andere Hälfte wurde soweit wie möglich, ausgewertet.

Dies ist jedoch bei einer Trenderhebung, wie von uns auftragsgemäß vorgenommen, nicht ausschlaggebend, wenn die erhobenen und ausgewerteten Daten stimmig sind. Wie nachfolgend beschrieben, bewegen sich die Daten in einem plausiblen Rahmen, so dass wir in vollem Umfang hinter den daraus gewonnenen Tendenzaussagen stehen. Wir möchten je-

---

<sup>107</sup> übliche Spannen des Rücklaufes liegen zwischen 10 - 15% und maximal 20%; aufgrund der von der BAK und dem AHO vorher ausdrücklich angefragten Teilnahmebereitschaft der Büros, die sämtlichst vorab erklärt haben, dass sie teilnehmen wollen und können, ist der Rücklauf jedoch unter unseren Erwartungen geblieben; teilweise wurde auch Unverständnis über Art und Umfang der Fragen geäußert, die wir jedoch nicht teilen, da wir zwar hohe Erwartungen an die teilnehmenden Büros hatten, gleichzeitig aber die Fragen eher an der unteren Grenze der abzufragenden Inhalte liegen.

doch betonen, dass nur eine umfangreiche Datenerhebung im oben beschriebenen Sinne letztendlich Aussagekraft gewinnt, vorausgesetzt, sie ist wissenschaftlich fundiert erhoben und ausgewertet. Die gewonnenen Daten aus der Trenderhebung wurden von uns so aufbereitet, dass keine Rückschlüsse auf die beteiligten Büros oder die ausgewerteten Aufträge möglich sind. Die ausgefüllten Originalbögen sind bei uns für Rückfragen archiviert; die Rohdaten sind bei versichertem Interesse und zugesicherter Vertraulichkeit einsehbar, sofern der Auftraggeber dieser Studie zustimmt und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Ziel der Trenderhebung ist es, zu den nachfolgenden Punkten Erkenntnisse zur wirtschaftlichen Lage der Büros und zur Frage der Honorararückkömmlichkeit zu gewinnen. Gleichzeitig sollen, wie oben ausgeführt, Veränderungen in den letzten zehn Jahren bzw. im Vergleich zu älteren Studien herausgearbeitet werden. Die Hinweise bzw. Tendenzaussagen sollen es ermöglichen, auf dieser Basis Handlungsempfehlungen für Auftraggeber und Auftragnehmer sowie die HOAI zu gewinnen bzw. aufzuzeigen, an welchen Stellen ggf. weiterer Erhebungsbedarf besteht. Wie unter Abschnitt 6.4.6 hinsichtlich der Frage der Produktivitätsveränderungen ausgeführt, unterliegen die Bewertungen von gewonnenen Daten immer der jeweiligen Interessenlage und Sichtweise. Wir appellieren an die Auftragnehmer- und Auftraggeberseite, die folgenden Tendenzaussagen sorgfältig und gründlich zur Kenntnis zu nehmen und objektiv bzw. intersubjektiv zu werten. In diesem Sinne verstanden, glauben und hoffen wir, ergibt sich die Chance zu einer offenen und ehrlichen Diskussion über die Lage der Büros von Architekten und Ingenieuren. Zur Frage der Honorararückkömmlichkeit wird in diesem Abschnitt auch Stellung genommen, die hier gewonnenen Erkenntnisse sind in Abschnitt 7, wo es im Zusammenhang um Fragen der Tafelanpassung, -verschiebung und -fortschreibung geht, eingeflossen.

### **6.5.2. Kostenartenstruktur und Gemeinkostenzuschläge**

Der Vergleich der Kostenartenstruktur in Architektur- und Ingenieurbüros im Jahresvergleich 1990 - 1995 - 2000 zeigt geringe Veränderungen bei den Arbeitskosten und den Sachkosten, wie nachfolgende Tabelle zeigt. In der Grundstruktur hat sich bei den Kostenarten allerdings relativ wenig verändert. Hingegen sind die Gemeinkostenzuschläge sowohl unter Einschluss der Kostengruppen 1.4 und 1.5 als auch ohne diese Kostengruppen angestiegen:

**STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE**

<b>KOSTENARTENSTRUKTUR - JAHRESVERGLEICH 1990/1995/2000</b>					
<b>Nr.</b>	<b>Kostenart</b>	<b>Kostenarten</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>
1	<b>1.1</b>	Personalkosten Inhaber			
2	<b>1.11</b>	Kalkul. Inhabergehalt	16,45%	13,98%	12,08%
3	<b>1.12</b>	Alterssicherung Inhaber	0,41%	0,16%	0,14%
4	<b>1.2</b>	Personalkosten Mitarbeiter			
5	<b>1.21</b>	für technische MA	27,44%	29,07%	30,57%
6	<b>1.22</b>	für kaufmännische MA	2,42%	1,72%	1,96%
7	<b>1.23</b>	für Auszubildende	0,51%	0,39%	0,30%
8	<b>1.24</b>	für sonstige MA	0,22%	0,29%	0,29%
9	<b>1.3</b>	Soziallasten			
10	<b>1.31</b>	gesetzlich	7,69%	7,94%	8,59%
11	<b>1.32</b>	freiwillig	0,00%	0,00%	0,00%
12	<b>1.1 - 1.3</b>	<b>SUMME PERSONALKOSTEN</b>	<b>60,62%</b>	<b>59,81%</b>	<b>59,32%</b>
13	<b>1.4</b>	Honorare für freie MA	3,24%	3,57%	3,69%
14	<b>1.5</b>	Honorare für Leistungen Dritter	4,96%	9,40%	6,92%
14a	<b>1.1 - 1.5</b>	<b>SUMME ARBEITSKOSTEN</b>	<b>68,82%</b>	<b>72,79%</b>	<b>69,92%</b>
15	<b>2.</b>	Kosten Raumnutzung	4,81%	4,52%	5,08%
16	<b>3.</b>	Sachkosten Bürobetrieb	6,59%	6,52%	6,29%
17	<b>4.</b>	Kosten Fahrzeug(e)	3,77%	2,56%	3,22%
18	<b>5.</b>	Reisekosten	1,09%	1,18%	1,07%
19	<b>6.</b>	Kosten Bürosicherung	2,44%	2,13%	2,06%
20	<b>7.</b>	Repräsentation, Akquisition	0,86%	0,55%	0,55%
21	<b>8.</b>	Sonstige Kosten	7,12%	5,88%	6,50%
22	<b>9.</b>	Kalkul. Kapitalverzinsung	2,07%	1,83%	3,12%
23	<b>2. - 9.</b>	<b>SUMME SACHKOSTEN</b>	<b>31,18%</b>	<b>27,21%</b>	<b>30,08%</b>
24	<b>1. - 9.</b>	<b>GESAMTKOSTEN (ohne 1.4-1.5)</b>	<b>91,79%</b>	<b>87,02%</b>	<b>89,39%</b>
25	<b>1. - 9.</b>	<b>GESAMTKOSTEN (inkl.1.4-1.5)</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
		<b>GKZ</b>	<b>142,33%</b>	<b>119,14%</b>	<b>148,95%</b>
		<b>GKZ (ohne 1.4, 1.5)</b>	<b>169,40%</b>	<b>162,29%</b>	<b>185,11%</b>

**Tabelle 62 - Kostenartenstruktur im Jahresvergleich**

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Damit bestätigt sich ein ähnlicher Trend wie bereits bei Pfarr-Schramm festgestellt (vgl. Abschnitt 6.4.3). Die Steigerung des GKZ beruht u.a. auf Verminderung des Projektstundenanteils (z.B. stärkere Akquisitionsleistungen etwa durch VOF-Verfahren und Wettbewerb, steigende Vorschriftendichte und laufende Aktualisierung aufgrund europäischer Richtlinien), höhere Soziallasten (z.B. Lohnnebenkosten) sowie Kosten aus Rechtsberatung. Die Schwankungsbreite der ermittelten GKZ liegt in einer ähnlichen Streuung wie bei den vorstehenden Studien (siehe Abschnitt 6.4.3) ermittelt.

Der Gemeinkostenzuschlagssatz ist also von 1990 bis 2000 insgesamt gestiegen, allerdings mit einer Senkung von 1990 auf 1995, die nicht ohne weiteres erklärbar ist.

Der Anteil der freien Mitarbeiter ist von 1986 bis 1990 deutlich gefallen, danach nur noch leicht angestiegen:

- 1986 4,90%<sup>108</sup>
- 1990 3,24%
- 1995 3,57%
- 2000 3,69%

Anders sieht dies bei den Honoraren für Leistungen Dritter aus; diese sind stark gestiegen mit einer extremen Steigung von 1990 bis 1995.

- 1986 3,50%<sup>109</sup>
- 1990 4,96%
- 1995 9,40%
- 2000 6,92%

Den Grund für die Steigerung sehen wir vor allem in den vermehrt auftretenden temporären Zusammenschlüssen von Büros zur Bewerksstellung von größeren Aufgaben, mit der kleine und mittlere Büros im Zusammenschluss Generalplanungen durchführen.<sup>110</sup>

Im jahresweisen Einzelvergleich in Unterscheidung zwischen Architektur- und Ingenieurbüros zeigt sich ein differenziertes Bild, wie die nachfolgenden Tabellen zeigen:

---

<sup>108</sup> s. Tabelle 39 - Kostenartenstruktur bei Architekturbüros 1986

<sup>109</sup> s. Tabelle 39 - Kostenartenstruktur bei Architekturbüros 1986

<sup>110</sup> Häufig sind Honorare für Leistungen Dritter reine buchhalterisch durchlaufende Posten z.T. aus Gründen der erforderlichen Rechtsform und der drohenden "Gewerbesteuerinfizierung" von GmbHs auf BGB-Gesellschaften.

**STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE**

<b>KOSTENARTENSTRUKTUR - VERGLEICH ARC/ING 1990</b>					
<b>Nr.</b>	<b>Kostenart</b>	<b>Kostenarten</b>	<b>GESAMT</b>	<b>ARC</b>	<b>ING</b>
1	1.1	Personalkosten Inhaber			
2	1.11	Kalkul. Inhabergehalt	16,45%	23,79%	5,44%
3	1.12	Alterssicherung Inhaber	0,41%	0,44%	0,36%
4	1.2	Personalkosten Mitarbeiter			
5	1.21	für technische MA	27,44%	17,36%	42,56%
6	1.22	für kaufmännische MA	2,42%	2,32%	2,57%
7	1.23	für Auszubildende	0,51%	0,65%	0,31%
8	1.24	für sonstige MA	0,22%	0,27%	0,16%
9	1.3	Soziallasten			
10	1.31	gesetzlich	7,69%	5,54%	10,92%
11	1.32	freiwillig	0,00%	0,00%	0,00%
12	1.1 - 1.3	<b>SUMME PERSONALKOSTEN</b>	<b>60,62%</b>	<b>59,49%</b>	<b>62,31%</b>
13	1.4	Honorare für freie MA	3,24%	2,23%	4,76%
14	1.5	Honorare für Leistungen Dritter	4,96%	3,33%	7,41%
14a	1.1 - 1.5	<b>SUMME ARBEITSKOSTEN</b>	<b>68,82%</b>	<b>65,05%</b>	<b>74,48%</b>
15	2.	Kosten Raumnutzung	4,81%	5,23%	4,18%
16	3.	Sachkosten Bürobetrieb	6,59%	7,73%	4,87%
17	4.	Kosten Fahrzeug(e)	3,77%	5,08%	1,81%
18	5.	Reisekosten	1,09%	0,85%	1,46%
19	6.	Kosten Bürosicherung	2,44%	3,08%	1,48%
20	7.	Repräsentation, Akquisition	0,86%	0,97%	0,69%
21	8.	Sonstige Kosten	7,12%	7,81%	6,09%
22	9.	Kalkul. Kapitalverzinsung	2,07%	2,43%	1,52%
23	2. - 9.	<b>SUMME SACHKOSTEN</b>	<b>31,18%</b>	<b>34,95%</b>	<b>25,52%</b>
24	1. - 9.	<b>GESAMTKOSTEN (ohne 1.4-1.5)</b>	<b>91,79%</b>	<b>94,44%</b>	<b>87,83%</b>
25	1. - 9.	<b>GESAMTKOSTEN (inkl.1.4-1.5)</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
		<b>GKZ</b>	142,33%	155,72%	122,25%
		<b>GKZ (ohne 1.4, 1.5)</b>	169,40%	180,62%	152,58%

**Tabelle 63 - Kostenartenstruktur von Architekten und Ingenieuren 1990**

**STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE**

<b>KOSTENARTENSTRUKTUR - VERGLEICH ARC/ING 1995</b>					
<b>Nr.</b>	<b>Kostenart</b>	<b>Kostenarten</b>	<b>GESAMT</b>	<b>ARC</b>	<b>ING</b>
1	1.1	Personalkosten Inhaber			
2	1.11	Kalkul. Inhaber Gehalt	13,98%	19,42%	5,81%
3	1.12	Alterssicherung Inhaber	0,16%	0,27%	0,00%
4	1.2	Personalkosten Mitarbeiter			
5	1.21	für technische MA	29,07%	18,32%	45,20%
6	1.22	für kaufmännische MA	1,72%	1,25%	2,43%
7	1.23	für Auszubildende	0,39%	0,49%	0,24%
8	1.24	für sonstige MA	0,29%	0,35%	0,20%
9	1.3	Soziallasten			
10	1.31	gesetzlich	7,94%	5,59%	11,48%
11	1.32	freiwillig	0,00%	0,00%	0,00%
<b>12</b>	<b>1.1 - 1.3</b>	<b>SUMME PERSONALKOSTEN</b>	<b>59,81%</b>	<b>56,12%</b>	<b>65,35%</b>
13	1.4	Honorare für freie MA	3,57%	3,02%	4,41%
14	1.5	Honorare für Leistungen Dritter	9,40%	10,99%	7,02%
<b>14a</b>	<b>1.1 - 1.5</b>	<b>SUMME ARBEITSKOSTEN</b>	<b>72,79%</b>	<b>70,13%</b>	<b>76,78%</b>
15	2.	Kosten Raumnutzung	4,52%	4,17%	5,05%
16	3.	Sachkosten Bürobetrieb	6,52%	7,47%	5,09%
17	4.	Kosten Fahrzeug(e)	2,56%	3,46%	1,20%
18	5.	Reisekosten	1,18%	0,98%	1,49%
19	6.	Kosten Bürosicherung	2,13%	2,47%	1,63%
20	7.	Repräsentation, Akquisition	0,55%	0,50%	0,63%
21	8.	Sonstige Kosten	5,88%	7,11%	4,02%
22	9.	Kalkul. Kapitalverzinsung	1,83%	2,15%	1,36%
<b>23</b>	<b>2. - 9.</b>	<b>SUMME SACHKOSTEN</b>	<b>27,21%</b>	<b>29,87%</b>	<b>23,22%</b>
<b>24</b>	<b>1. - 9.</b>	<b>GESAMTKOSTEN (ohne 1.4-1.5)</b>	<b>87,02%</b>	<b>85,99%</b>	<b>88,57%</b>
<b>25</b>	<b>1. - 9.</b>	<b>GESAMTKOSTEN (inkl.1.4-1.5)</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
		<b>GKZ</b>	119,14%	123,87%	112,05%
		<b>GKZ (ohne 1.4, 1.5)</b>	162,29%	170,15%	150,51%

**Tabelle 64 - Kostenartenstruktur von Architekten und Ingenieuren 1995**

**STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE**

<b>KOSTENARTENSTRUKTUR - VERGLEICH ARC/ING 2000</b>					
<b>Nr.</b>	<b>Kostenart</b>	<b>Kostenarten</b>	<b>GESAMT</b>	<b>ARC</b>	<b>ING</b>
1	1.1	Personalkosten Inhaber			
2	1.11	Kalkul. Inhaber Gehalt	12,08%	18,77%	2,05%
3	1.12	Alterssicherung Inhaber	0,14%	0,23%	0,00%
4	1.2	Personalkosten Mitarbeiter			
5	1.21	für technische MA	30,57%	20,51%	45,66%
6	1.22	für kaufmännische MA	1,96%	1,02%	3,37%
7	1.23	für Auszubildende	0,30%	0,39%	0,15%
8	1.24	für sonstige MA	0,29%	0,30%	0,27%
9	1.3	Soziallasten			
10	1.31	gesetzlich	8,59%	5,97%	12,51%
11	1.32	freiwillig	0,00%	0,00%	0,00%
<b>12</b>	<b>1.1 - 1.3</b>	<b>SUMME PERSONALKOSTEN</b>	<b>59,32%</b>	<b>56,18%</b>	<b>64,02%</b>
13	1.4	Honorare für freie MA	3,69%	2,81%	5,01%
14	1.5	Honorare für Leistungen Dritter	6,92%	8,45%	4,62%
<b>14a</b>	<b>1.1 - 1.5</b>	<b>SUMME ARBEITSKOSTEN</b>	<b>69,92%</b>	<b>67,44%</b>	<b>73,65%</b>
15	2.	Kosten Raumnutzung	5,08%	4,71%	5,64%
16	3.	Sachkosten Bürobetrieb	6,29%	7,15%	5,01%
17	4.	Kosten Fahrzeug(e)	3,22%	4,51%	1,29%
18	5.	Reisekosten	1,07%	0,95%	1,25%
19	6.	Kosten Bürosicherung	2,06%	2,45%	1,48%
20	7.	Repräsentation, Akquisition	0,55%	0,61%	0,47%
21	8.	Sonstige Kosten	6,50%	8,15%	4,03%
22	9.	Kalkul. Kapitalverzinsung	3,12%	2,67%	3,79%
<b>23</b>	<b>2. - 9.</b>	<b>SUMME SACHKOSTEN</b>	<b>30,08%</b>	<b>32,56%</b>	<b>26,35%</b>
<b>24</b>	<b>1. - 9.</b>	<b>GESAMTKOSTEN (ohne 1.4-1.5)</b>	<b>89,39%</b>	<b>88,74%</b>	<b>90,37%</b>
<b>25</b>	<b>1. - 9.</b>	<b>GESAMTKOSTEN (inkl.1.4-1.5)</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
		<b>GKZ</b>	148,95%	147,09%	151,74%
		<b>GKZ (ohne 1.4, 1.5)</b>	185,11%	179,66%	193,28%

**Tabelle 65 - Kostenartenstruktur von Architekten und Ingenieuren 2000**

Die Entwicklung zwischen Architekten und Ingenieuren verläuft also unterschiedlich.

### 6.5.3. Umsatz, Kosten und Gewinn im Vergleich

Auf Basis der Trenderhebung werden die bürospezifischen Kennwerte Umsatz und Kosten pro Jahr sowie die Differenz (Gewinn) als Mittelwert der an der Erhebung beteiligten Büros für die Jahre 1990, 1995 und 2000 ermittelt. Die Bildung der Mittelwerte erfolgt für:

1. Architektur- und Ingenieurbüros insgesamt
2. Architekturbüros
3. Ingenieurbüros.

Die nachfolgenden Tabellen sind wie folgt aufgebaut:

3. bis 7. ermitteln die ökonomischen Rahmendaten der Büros anhand der absoluten Summen Umsatz und Kosten (in DM) zur Ermittlung des Index
8. "Umsatzrentabilität" (= Gewinn / Umsatz).
9. bis 12. stellen die mittlere Anzahl der Inhaber (INH) und Technischen Mitarbeiter (TMA) als die den Umsatz Erwirtschaftenden fest, um daraus den Index
13. "Anzahl INH+TMA" zu entwickeln. Dieser Index hat, wie alle Folgenden auch, den Wert des Jahres 1990 als Bezugsgröße.
14. bis 17. legen die Gesamtkosten auf die Anzahl der Inhaber und die Anzahl der Inhaber und Technischen Mitarbeiter um.
18. "Kosten pro INH+TMA" beschreibt die Entwicklung der Kosten pro Umsatz Erwirtschaftendem über den Betrachtungszeitraum.
19. bis 22. betrachte analog zu 14. bis 17 die Umsatzentwicklung zur Formulierung von
23. "Umsatz pro INH+TMA".
24. bis 27. ermitteln die personenbezogenen Gewinne, während
28. "Gewinn pro INH+TMA" als Betrachtung der anteiligen Gewinnerwirtschaftung pro Person angelegt ist

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

1. Büro	1. Mittelwert A+I-Büros		
2. Jahr	1990	1995	2000
3. Kosten gesamt	3.173.142,68 DM	6.408.104,49 DM	6.941.862,20 DM
4. Umsatz gesamt	3.465.990,75 DM	6.920.751,17 DM	7.249.702,57 DM
5. Umsatz-Kosten=Gewinn	292.848,07 DM	512.646,67 DM	307.840,37 DM
6. Umsatz / Kosten	111,80%	109,87%	109,13%
7. Kosten / Umsatz	91,35%	92,00%	96,72%
<b>8. A+I-Büros Umsatzrentabilität</b>	<b>8,65%</b>	<b>8,00%</b>	<b>3,28%</b>
9. Anzahl INH	2,00	1,94	2,29
10. Anzahl TMA	22,25	32,62	36,18
12. Anzahl INH+TMA	24,25	34,56	38,48
<b>13. A+I-Büros Anzahl INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>152,96%</b>	<b>156,84%</b>
14. Kosten gesamt	3.173.142,68 DM	6.408.104,49 DM	6.941.862,20 DM
15. Index Kosten gesamt Basis 1990	100,00%	201,95%	218,77%
16. Kosten pro Inhaber	1.356.021,97 DM	2.739.261,67 DM	2.664.150,99 DM
17. Kosten pro INH+TMA	114.700,77 DM	157.495,06 DM	159.725,64 DM
<b>18. A+I-Büros Kosten pro INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>137,31%</b>	<b>139,25%</b>
19. Umsatz gesamt	3.465.990,75 DM	6.920.751,17 DM	7.249.702,57 DM
20. Index Umsatz Basis 1990	100,00%	217,47%	252,59%
21. Umsatz pro Inhaber	1.501.245,98 DM	2.948.994,81 DM	2.791.536,06 DM
22. Umsatz pro INH+TMA	129.629,08 DM	172.682,08 DM	169.545,84 DM
<b>23. A+I-Büros Umsatz pro INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>133,21%</b>	<b>130,79%</b>
24. Gewinn gesamt	292.848,07 DM	512.646,67 DM	307.840,37 DM
25. Index Gewinn Basis 1990	100,00%	175,06%	105,12%
26. Gewinn pro Inhaber	145.224,01 DM	209.733,14 DM	127.385,08 DM
27. Gewinn pro INH+TMA	14.928,31 DM	15.187,02 DM	9.820,20 DM
<b>28. A+I-Büros Gewinn pro INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>101,73%</b>	<b>65,78%</b>

**Tabelle 66 - Wirtschaftliche Kennzahlen Architektur- und Ingenieurbüros (Mittelwerte)**

Bei der Betrachtung der absoluten Werte, wie z.B. Zeile 5. "Umsatz - Kosten = Gewinn" muss auf die Ermittlung dieser Zahlen als Mittelwert verwiesen werden. Innerhalb der ausgewerteten Büros gibt es hierbei eine Spreizung von -366.249 DM bis zu +2.500.360 DM erwirtschafteter Gewinne. Dies gilt ähnlich für die anderen Absolutwerte. Aus dem positiven Ergebnis der Differenz zwischen Umsatz und Kosten kann also nicht geschlossen werden, dass es den Büros insgesamt gut bis sehr gut geht. Die große Streuung der Werte weist vielmehr darauf hin, dass einige wenige Büros sehr gute Gewinne machen, andere hingegen Verluste. Die Datenbasis ergab leider keine Aufteilung nach Bürogrößen und Häufigkeit der Gewinne und Verluste, die Absolutwerte dürfen also nicht verallgemeinert werden.

Eine weitere Einschränkung der Allgemeingültigkeit der Daten wird vor dem Hintergrund der Dokumentation der wirtschaftlichen Rahmendaten in den Büros vorgenommen, da nicht alle Architektur- und Ingenieurbüros eine konsequente Verfolgung von Kosten- und Umsatzstrukturen in ihrer Buchhaltung betreiben. Die Vermutung, dass wirtschaftlich schwache Büros keine detaillierte Dokumentation betreiben, liegt nahe.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Dennoch lassen sich Tendenzen erkennen:

1. fortgesetzt fallende Umsatzrentabilität
2. steigende Mitarbeiterzahl
3. steigende Kosten
4. von 1990 bis 1995 steigende, seit 1995 fallende Umsätze
5. von 1990 bis 1995 steigende, seit 1995 fallende Gewinne.

1. Büro	2. Mittelwert Architekturbüros		
2. Jahr	1990	1995	2000
3. Kosten gesamt	1.074.174,49 DM	3.352.622,31 DM	3.174.256,30 DM
4. Umsatz gesamt	1.244.425,79 DM	3.722.395,53 DM	3.365.914,24 DM
5. Umsatz-Kosten=Gewinn	170.251,30 DM	369.773,22 DM	191.657,94 DM
6. Umsatz / Kosten	114,32%	111,91%	111,56%
7. Kosten / Umsatz	90,09%	90,40%	97,08%
<b>8. A-Büros Umsatzrentabilität</b>	<b>9,91%</b>	<b>9,60%</b>	<b>2,92%</b>
9. Anzahl INH	1,82	1,82	1,55
10. Anzahl TMA	7,64	14,18	12,73
12. Anzahl INH+TMA	9,45	16,00	14,27
<b>13. Anzahl INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>162,69%</b>	<b>156,15%</b>
14. Kosten gesamt	1.074.174,49 DM	3.352.622,31 DM	3.174.256,30 DM
15. Index Kosten gesamt Basis 1990	100,00%	312,11%	295,51%
16. Kosten pro Inhaber	537.878,69 DM	1.470.768,43 DM	2.217.451,07 DM
17. Kosten pro INH+TMA	108.573,17 DM	151.447,76 DM	161.475,98 DM
<b>18. A-Büros Kosten pro INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>139,49%</b>	<b>148,73%</b>
19. Umsatz gesamt	1.244.425,79 DM	3.722.395,53 DM	3.365.914,24 DM
20. Index Umsatz Basis 1990	100,00%	299,13%	270,48%
21. Umsatz pro Inhaber	635.727,47 DM	1.617.141,55 DM	2.334.807,89 DM
22. Umsatz pro INH+TMA	126.083,57 DM	169.485,35 DM	173.251,94 DM
<b>23. A-Büros Umsatz pro INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>134,42%</b>	<b>137,41%</b>
24. Gewinn gesamt	170.251,30 DM	369.773,22 DM	191.657,94 DM
25. Index Gewinn Basis 1990	100,00%	217,19%	112,57%
26. Gewinn pro Inhaber	97.848,78 DM	146.373,12 DM	117.356,82 DM
27. Gewinn pro INH+TMA	17.510,41 DM	18.037,59 DM	11.775,96 DM
<b>28. A-Büros Gewinn pro INH+TMA</b>	<b>100,00%</b>	<b>103,01%</b>	<b>67,25%</b>

**Tabelle 67 - Wirtschaftliche Kennzahlen Architekturbüros als Mittelwert**

Seit 1995 ist die Umsatzrentabilität um ca. 70% in Architekturbüros auf 2,92% gefallen. Nach einer forcierten Aufstockung des Personalbestandes bis 1995 (162,69%) ist dieser bei den Architekturbüros 2000 wieder abgebaut (156,15%), während die Kosten pro Umsatz erwirtschaftender Kraft (INH+TMA) weiterhin steigen (1995:139,49%, 2000: 148,73%). Zeitgleich steigt der Umsatz pro Umsatz erwirtschaftender Kraft (INH+TMA) in sehr viel geringerem Maße. Der Index Gewinn pro Umsatz erwirtschaftender Kraft (INH+TMA) fällt nach einem Anstieg 1995 (103,01%) auf 67,25% in 2000.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

1. Büro		3. Mittelwert Ingenieurbüros		
2. Jahr		1990	1995	2000
3. Kosten gesamt		7.021.251,02 DM	12.009.821,83 DM	13.849.139,67 DM
4. Umsatz gesamt		7.538.859,83 DM	12.784.403,17 DM	14.369.981,17 DM
5. Umsatz-Kosten=Gewinn		517.608,81 DM	774.581,33 DM	520.841,50 DM
6. Umsatz / Kosten		107,18%	106,12%	104,67%
7. Kosten / Umsatz		93,64%	94,95%	96,06%
<b>8. I-Büros Umsatzrentabilität</b>		<b>6,36%</b>	<b>5,05%</b>	<b>3,94%</b>
9. Anzahl INH		2,33	2,17	3,67
10. Anzahl TMA		49,03	66,43	79,18
12. Anzahl INH+TMA		51,37	68,60	82,85
<b>13. Anzahl INH+TMA</b>		<b>100,00%</b>	<b>135,13%</b>	<b>158,11%</b>
14. Kosten gesamt		7.021.251,02 DM	12.009.821,83 DM	13.849.139,67 DM
15. I-Büros Index Koste gesamt Basis 1990		100,00%	171,05%	197,25%
16. Kosten pro Inhaber		2.855.951,31 DM	5.064.832,61 DM	3.483.100,83 DM
17. Kosten pro INH+TMA		125.934,70 DM	168.581,78 DM	156.516,67 DM
<b>18. I-Büros Kosten pro INH+TMA</b>		<b>100,00%</b>	<b>133,86%</b>	<b>124,28%</b>
19. Umsatz gesamt		7.538.859,83 DM	12.784.403,17 DM	14.369.981,17 DM
20. Index Umsatz Basis 1990		100,00%	169,58%	190,61%
21. Umsatz pro Inhaber		3.088.029,92 DM	5.390.725,78 DM	3.628.871,04 DM
22. Umsatz pro INH+TMA		136.129,17 DM	178.542,75 DM	162.751,31 DM
<b>23. I-Büros Umsatz pro INH+TMA</b>		<b>100,00%</b>	<b>131,16%</b>	<b>119,56%</b>
24. Gewinn gesamt		517.608,81 DM	774.581,33 DM	520.841,50 DM
25. I-Büros Index Gewinn Basis 1990		100,00%	149,65%	100,62%
26. Gewinn pro Inhaber		232.078,60 DM	325.893,17 DM	145.770,21 DM
27. Gewinn pro INH+TMA		10.194,48 DM	9.960,97 DM	6.234,64 DM
<b>28. I-Büros Gewinn pro INH+TMA</b>		<b>100,00%</b>	<b>97,71%</b>	<b>61,16%</b>

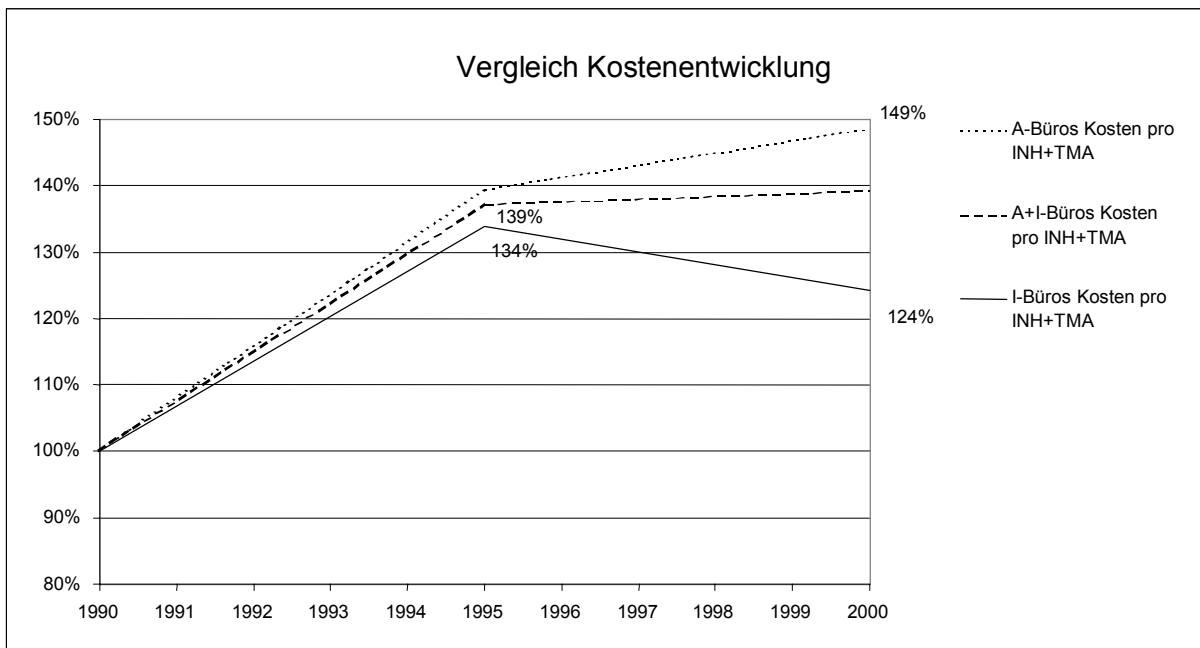
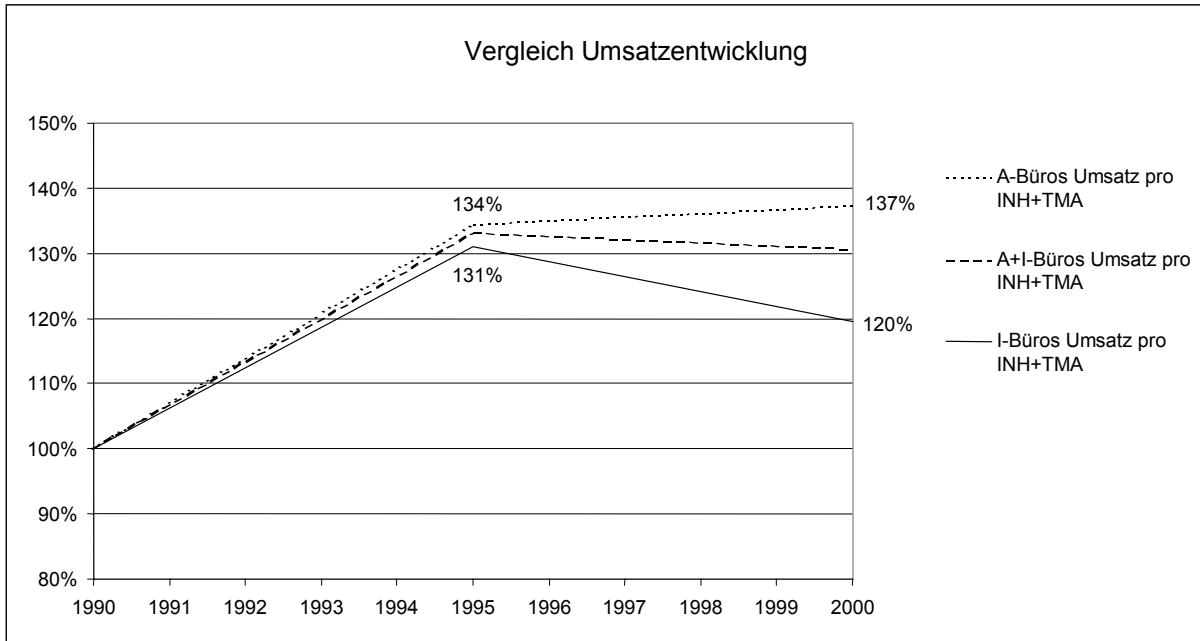
**Tabelle 68 - Wirtschaftliche Kennzahlen Ingenieurbüro als Mittelwert**

Das Sinken der Umsatzrentabilität der Ingenieurbüros beginnt auf niedrigerem Niveau als bei den Architekten (I-Büros 1990: 6,36%, A-Büros 1990: 9,91%), um dann auf 3,94% in 2000 zu fallen. Die von Anfang an geringere Umsatzrentabilität im Vergleich zu den Architekturbüros ist mit der Größe der Ingenieurbüros zu erklären (A-Büros 2000: 14,27 INH+TMA, I-Büros 2000: 82,85 INH+TMA).

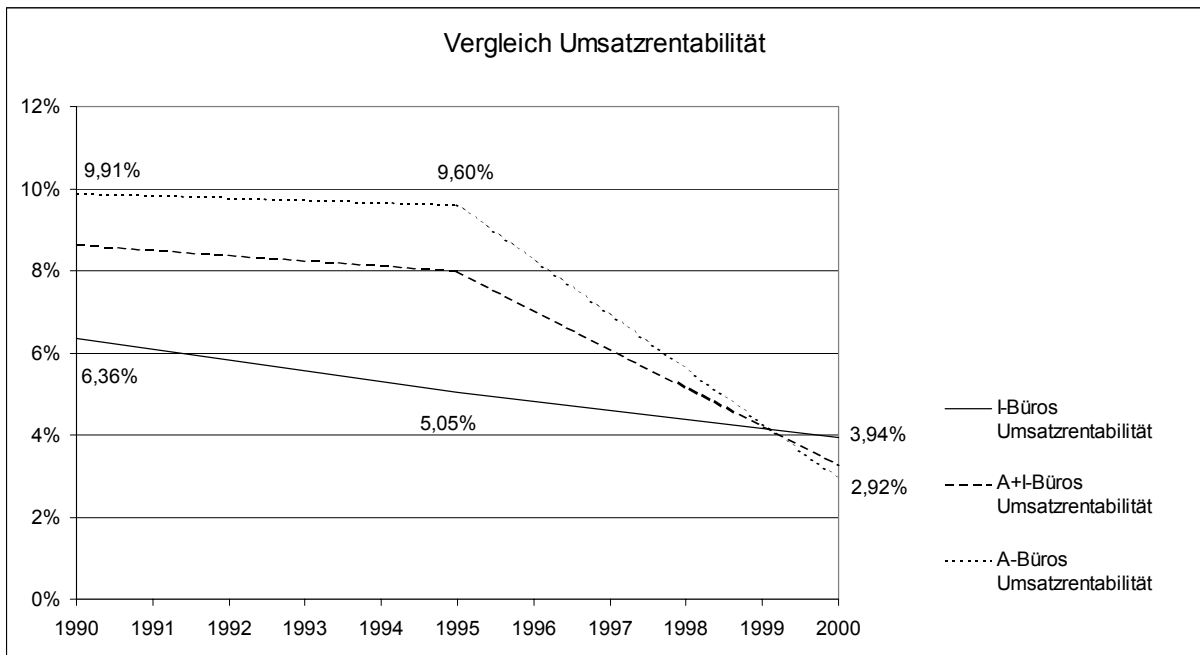
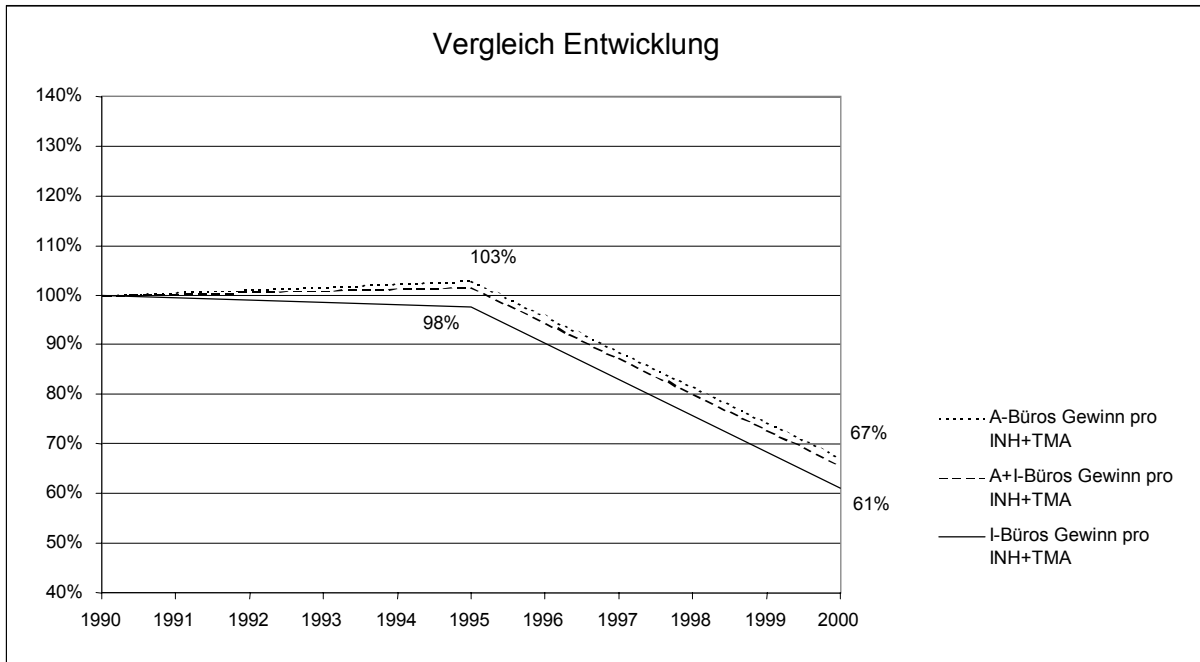
Seit 1995 fallen sowohl der Index für Kosten pro Umsatz erwirtschaftender Kraft (INH+TMA), als auch der Umsatz pro Umsatz erwirtschaftender Kraft (INH+TMA). Vor diesem Hintergrund ist der schon seit 1990 fallende Index für den erzielten Gewinn pro Umsatz erwirtschaftender Kraft (INH+TMA) zu sehen (1995: 97,71%, 2000: 61,16%).

Im graphischen Vergleich der Indexketten ergibt sich folgendes Bild:

# STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE



# STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE



#### 6.5.4. Projektstunden

Die Entwicklung der Projektstundenanteile zeigt ebenfalls Unterschiede zwischen Architekten und Ingenieuren:

	JAHR	sozialbedingte Ausfallzeiten	betriebsbedingte Ausfallzeiten	Fortbildung	Projektstunden
<b>ARC</b>	1990	12,33%	11,01%	2,57%	74,09%
	1995	13,49%	10,15%	2,11%	74,25%
	2000	14,65%	11,15%	2,33%	71,87%
	1990-2000	13,49%	10,77%	2,34%	73,40%

<b>ING</b>	1990	15,64%	12,45%	2,30%	69,61%
	1995	16,04%	10,64%	2,78%	70,55%
	2000	16,80%	14,44%	3,48%	65,28%
	1990-2000	16,16%	12,51%	2,85%	68,48%

**Tabelle 69 - Stundenanteile von Architekten und Ingenieure 1990 - 1995 - 2000**

Der Anteil an Projektstunden ist geringfügig gesunken und liegt bei Ingenieuren etwas niedriger als bei Architekten. Sowohl die sozial- als auch die betriebsbedingten Ausfallzeiten haben leicht zugenommen. Auffällig ist allerdings, dass die Fortbildungszeiten bei Architekten gering abgenommen haben, während sie bei Ingenieuren etwas zugenommen haben. Insgesamt aber liegen die Fortbildungszeiten immer noch relativ niedrig im Bereich von ca. 2,5 - 3,5%.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

In absoluten Zahlen ausgedrückt, ergibt sich folgendes Bild:

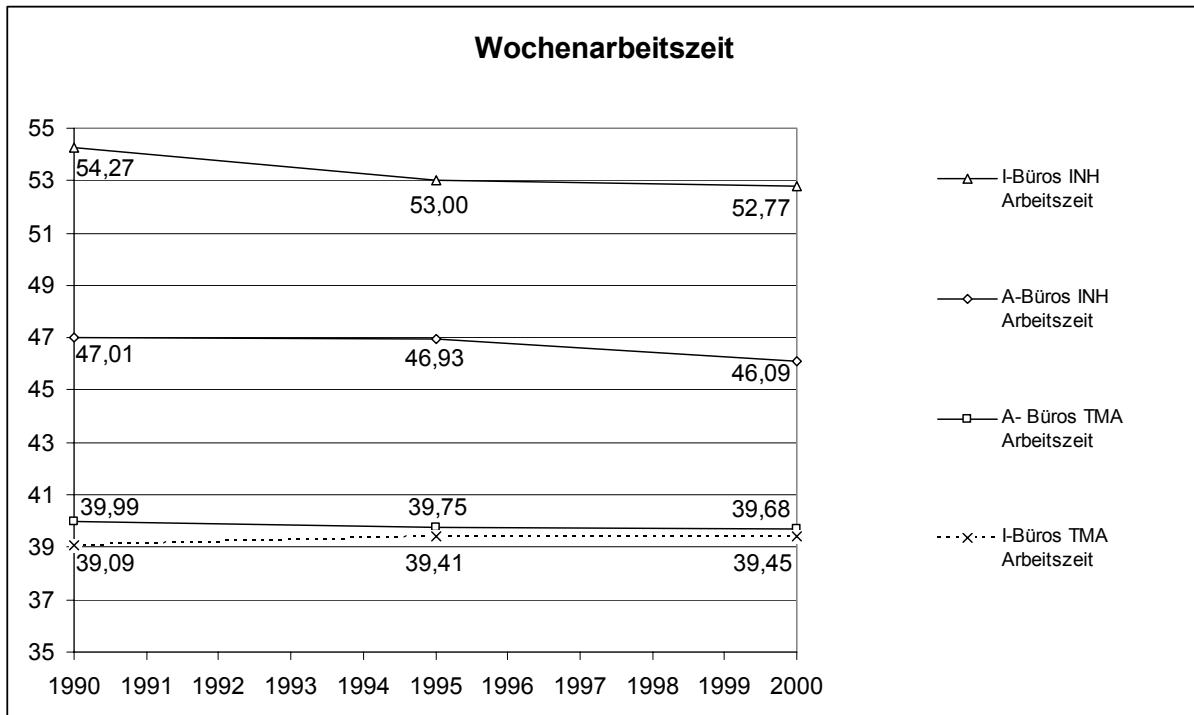
Arbeitszeit in h pro Jahr		1990	1995	2000
A-Büros	INH Arbeitszeit	2.444,58	2.440,58	2.396,74
	TMA Arbeitszeit	2.079,50	2.066,93	2.063,41
I-Büros	INH Arbeitszeit	2.821,86	2.756,06	2.744,17
	TMA Arbeitszeit	2.032,92	2.049,16	2.051,25

Arbeitszeit in h pro Woche		1990	1995	2000
A-Büros	INH Arbeitszeit	47,01	46,93	46,09
	TMA Arbeitszeit	39,99	39,75	39,68
I-Büros	INH Arbeitszeit	54,27	53,00	52,77
	TMA Arbeitszeit	39,09	39,41	39,45

**Tabelle 70 - Vergleich der Arbeitszeiten pro Jahr und Woche**

Die Jahresarbeitszeit sinkt seit 1990 in geringen Maßen sowohl bei den Inhabern von Architektur- und Ingenieurbüros, als auch bei den Technischen Mitarbeitern von Architekturbüros. Lediglich die Technischen Mitarbeiter der Ingenieurbüros verzeichneten von 1990 bis 2000 einen minimalen Anstieg der Jahresarbeitszeit von ca. 18,25 h (1990: 2.032,92 h, 2000: 2051,25 h).

Auffällig ist das deutlich höhere Arbeitspensum der Inhaber von Ingenieurbüros gegenüber dem der Architekturbüros. Der Betrieb eines Ingenieurbüros erfordert demnach zwischen sechs und sieben Stunden Arbeitszeit mehr pro Woche als der eines Architekturbüros. Die Wochenarbeitszeit der Technischen Mitarbeiter liegt fast konstant zwischen 39 und 40 Stunden. Die Wochenarbeitszeit der Inhaber von Architekturbüros fiel innerhalb des Betrachtungszeitraums um eine knappe Stunde auf 46,06 h. Die der Inhaber von Ingenieurbüros fiel um ca. 1,5 h auf 52,77 h.

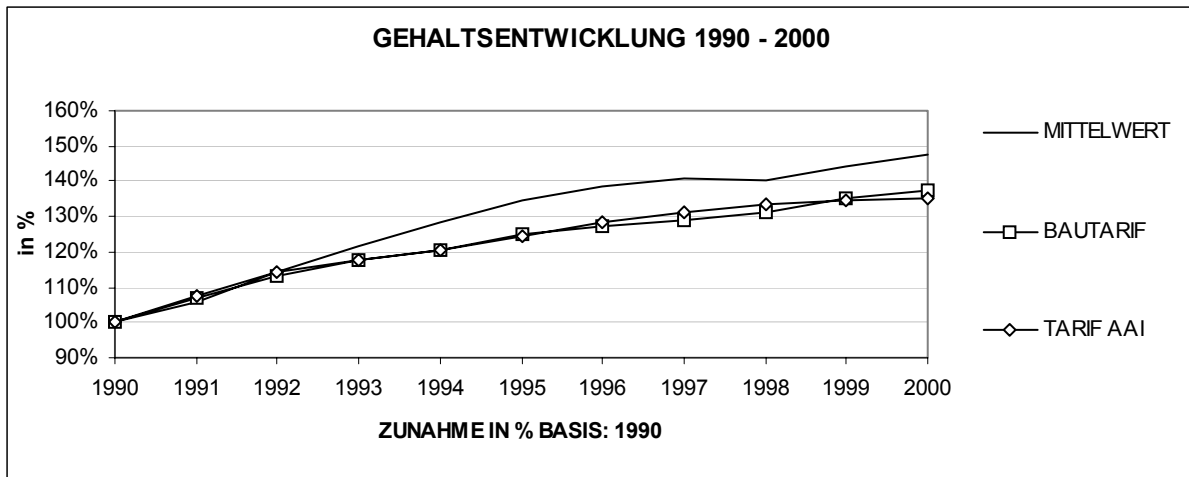


**Abbildung 14 - Entwicklung der Wochenarbeitszeit**

Die Aussagekraft dieser Zahlen muss vor dem Hintergrund der stark differierenden Qualität der Büro-Dokumentation der tatsächlichen Arbeitszeiten bewertet werden. Bei den wirtschaftlich schwächeren und bei den kleinen Büros kann im Einzelfall eine höheres Arbeitspensum vermutet werden, das aufgrund fehlender Verfolgung der Arbeitsstunden bei der Trenderhebung nicht zu Tage getreten tritt.

### 6.5.5. Gehaltsentwicklung

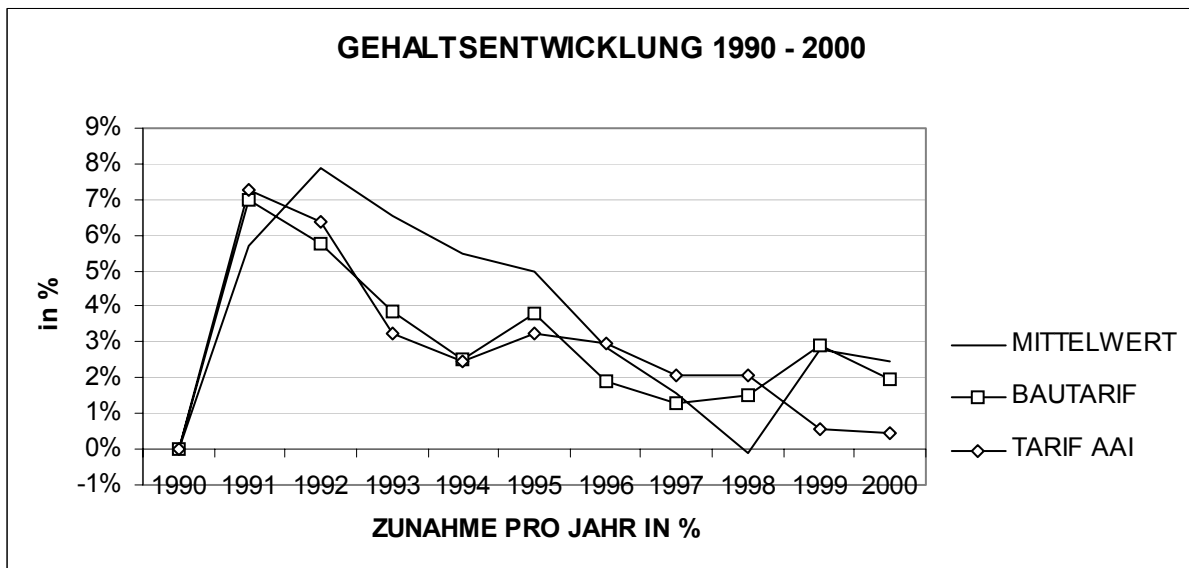
Bezüglich der Gehaltsentwicklung haben wir die Büros nach Angaben für verschiedene Mitarbeiter über den Zeitraum von 1990 bis 2000 gefragt. Diese haben wir zu einem Mittelwert zusammengefasst und einmal als Gesamtentwicklung und zum anderen als jahresweise Entwicklung dargestellt. Zur Überprüfung haben wir eine ähnliche Berechnung anhand der Bautarife und der Tarife für Architekten und Ingenieure vorgenommen:



AAI = Gehaltstarifvertrag für Arbeitnehmer in Architektur- und Ingenieurbüros

**Abbildung 15 - Gehaltsentwicklung 1990 - 2000 mit Basis 1990**

Der Anstieg der Gehälter in den Büros ist also in der Praxis sogar noch höher ausgefallen als nach den Tarifverträgen. Die Gründe dafür lassen sich sehr gut an der nachfolgenden Abbildung ablesen, die die jahresweisen Gehaltsänderungen zeigt:



**Abbildung 16 - Gehaltsentwicklung 1990 - 2000 Zunahme pro Jahr**

Die Büros waren offensichtlich gezwungen, in der ersten Hälfte der neunziger Jahre höhere Gehaltssteigerungen zu zahlen als nach den Tarifverträgen. Danach konnten die Büros mit Ausnahme von 1998 nur noch deutlich geringere Gehaltssteigerungen zahlen, 1998 sogar als Minderung.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>MITTEL</b>	<b>100,00%</b>	<b>105,68%</b>	<b>114,07%</b>	<b>121,55%</b>	<b>128,14%</b>	<b>134,43%</b>	<b>138,33%</b>	<b>140,56%</b>	<b>140,22%</b>	<b>144,17%</b>	<b>147,77%</b>
Tarif AAI	100,00%	107,28%	114,10%	117,80%	120,69%	124,61%	128,28%	130,96%	133,65%	134,36%	134,99%
Tarif Bau	100,00%	107,00%	113,19%	117,59%	120,55%	125,15%	127,51%	129,14%	131,08%	134,92%	137,58%
<b>MITTEL</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,68%</b>	<b>7,91%</b>	<b>6,52%</b>	<b>5,48%</b>	<b>4,96%</b>	<b>2,88%</b>	<b>1,57%</b>	<b>-0,10%</b>	<b>2,79%</b>	<b>2,48%</b>
Tarif AAI	0,00%	7,28%	6,35%	3,25%	2,46%	3,24%	2,95%	2,09%	2,05%	0,54%	0,47%
Tarif Bau	0,00%	7,00%	5,78%	3,88%	2,52%	3,82%	1,88%	1,28%	1,50%	2,93%	1,97%

**Tabelle 71 - Gehaltsentwicklung auf Basis 1990 und jahresweise**

### 6.5.6. Stundensätze

Die Stundensätze haben sich bei Architekten und Ingenieuren seit 1990 kontinuierlich nach oben bewegt und liegen derzeit knapp 40% über den Werten von 1990. Der mittlere Stundensatz für Architekten und Ingenieure im Jahre 2000 insgesamt liegt bei 110,89 DM und damit an der oberen Grenze des Zeithonorars für Mitarbeiter nach § 6 HOAI 1996. Sehr deutlich ist jedoch ein Unterschied in der absoluten Höhe der Stundensätze festzustellen, der bei Architekten mit 104,18 DM viel geringer ausfällt als bei Ingenieuren mit 119,28 DM (jeweils Stundensatz von 2000):

ART	1990 GK-ANTEIL	1990 EK-ANTEIL	1990 GE-SAMT	1995 GK-ANTEIL	1995 EK-ANTEIL	1995 GE-SAMT	2000 GK-ANTEIL	2000 EK-ANTEIL	2000 GE-SAMT
<b>GESAMT</b>	<b>44,59 DM</b>	<b>35,81 DM</b>	<b>80,40 DM</b>	<b>53,30 DM</b>	<b>51,76 DM</b>	<b>105,06 DM</b>	<b>59,19 DM</b>	<b>51,70 DM</b>	<b>110,89 DM</b>
	55,46%	44,54%	100,00%	50,73%	49,27%	100,00%	53,38%	46,62%	100,00%
	100,00%	100,00%	100,00%	119,52%	144,54%	130,67%	132,74%	144,37%	137,92%
<b>ARC</b>	<b>43,51 DM</b>	<b>32,53 DM</b>	<b>76,04 DM</b>	<b>47,50 DM</b>	<b>49,89 DM</b>	<b>97,39 DM</b>	<b>50,63 DM</b>	<b>53,55 DM</b>	<b>104,18 DM</b>
	100,00%	100,00%	100,00%	109,16%	153,36%	128,07%	116,36%	164,62%	137,01%
<b>ING</b>	<b>45,94 DM</b>	<b>39,91 DM</b>	<b>85,85 DM</b>	<b>60,55 DM</b>	<b>54,10 DM</b>	<b>114,65 DM</b>	<b>69,90 DM</b>	<b>49,38 DM</b>	<b>119,28 DM</b>
	100,00%	100,00%	100,00%	131,79%	135,56%	133,54%	152,14%	123,75%	138,94%

**Tabelle 72 - Zusammenstellung Stundensätze**

Bei den o.g. Stundensätzen ist zu beachten, dass sie noch keine Aussagen bezüglich des Gewinn- oder Verlustanteils und des allgemeinen Ausführungswagnisses enthalten. Bei einer Untersuchung zur Honorararückkömmlichkeit der jetzigen Honorartafeln ist dies entsprechend zu berücksichtigen (vgl. Abschnitt 7.).

### 6.5.7. Honorarauskömmlichkeit

Die Auswertung hierzu findet sich in Abschnitt 7.

### 6.5.8. Erhebungsbogen V - Ergänzende Angaben

Der Anteil der **mit Hilfe der EDV erbrachten Leistungen** hat sich in den letzten zehn Jahren in allen Leistungsphasen erwartungsgemäß deutlich nach oben entwickelt:

Leistungsphasen	1990 (in %)	1995 (in %)	2000 (in %)
Lph 1 - 4	17,56%	35,43%	66,37%
Lph 5 - 7	27,60%	55,57%	83,79%
Lph 8 - 9	12,61%	26,93%	45,65%
Kaufmännischer Bereich/ Sekretariat	43,72%	68,87%	85,54%

**Tabelle 73 - Anteil der mit Hilfe der EDV erbrachten Leistungen 1990 - 1995 -2000**

Es ist deutlich zu erkennen, dass der kaufmännische Bereich schon immer den höchsten EDV-Anteil hatte. Die Leistungsphasen 5-7 sind jedoch 2000 fast genauso hoch im EDV-Anteil wie der o.g. Bereich. Der geringste EDV-Anteil ist nach wie vor in den Leistungsphasen 8 und 9 festzustellen. Insgesamt ist eine deutliche Steigerung zwischen 1990 auf 2000 feststellbar. Es wäre jedoch unzulässig, von der Zunahme der mit Hilfe der EDV erbrachten Leistungen direkt auf in gleichem Maße gestiegene Produktivität zu schließen. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen zu den Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Messung der Produktivität in Abschnitt 6.4.6 verwiesen. (Siehe auch Anlage 9-4 zur Bewertung von Leistungsveränderungen.)

Auf die Frage, wie sich der **Aufwand der EDV-Fortbildung** an den gesamten Fortbildungskosten in den letzten zehn Jahren verändert hat, antworteten die Büros wie folgt:

EDV-Fortbildung	1990	1995	2000
Kosten der EDV-Fortbildung in %	30,96%	41,03%	46,40%

**Tabelle 74 - Kosten der EDV-Fortbildung 1990 - 1995 - 2000**

Die anteiligen Fortbildungsaufwendungen haben sich also von ca. ein Drittel auf nunmehr beinahe die Hälfte der gesamten Fortbildungskosten erhöht.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Zur Entwicklung der Kosten für EDV (Hardware und Software) in den Büros in den letzten zehn Jahren erhielten wir folgende Antwort:

<b>EDV-Kosten</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>
Hardware (in DM)	35.764,21	73.283,69	64.615,31
Software ( in DM)	20.550,08	42.060,22	42.488,70
<b>Gesamte EDV-Kosten</b>	<b>56.314,29 DM</b>	<b>115.343,91 DM</b>	<b>107.104,01 DM</b>
Indexbildung	100,00	204,82	190,19
Mittelwert INH/TMA	24,25	34,56	38,48
<b>EDV-Kosten je INH/TMA</b>	<b>2.322,24 DM</b>	<b>3.337,50 DM</b>	<b>2.783,37 DM</b>
Indexbildung	100,00	143,72	119,86

**Tabelle 75 - Mittelwerte für EDV-Kosten 1990 - 1995 - 2000**

Die EDV-Kosten haben sich sowohl im Hardware- als auch im Software-Bereich von 1990 bis 1995 mehr als verdoppelt. Im Vergleich 1995 zu 2000 sind die Hardware-Kosten gesunken, während die Software-Kosten beinahe gleich geblieben. Dies hängt vermutlich mit der Erlössituation der Büros zusammen (bis 1995 gut bis sehr gut, danach stark abnehmend) **und** der Entwicklung der Hardware- und Softwarepreise zusammen (Hardwarepreise sind in den letzten Jahren stark gesunken). Bezogen auf die Mittelwerte der Anzahl der Inhaber und technischen Mitarbeiter (INH/TMA, s. Abschnitt 6.5.3) relativiert sich die Entwicklung der EDV-Kosten (gesamt). Gleichwohl ist deutlich zu erkennen, dass die Kosten zwischen 1990 und 1995 stark gestiegen sind und seitdem rückläufig sind.

Der **Anteil von HOAI-Leistungen am Gesamtumsatz** hat sich in den letzten zehn Jahren wie folgt verändert:

<b>Anteil der Umsatzes</b>	<b>1990 (in %)</b>	<b>1995 (in %)</b>	<b>2000 (in %)</b>
nach HOAI	88,56%	87,14%	83,21%
außerhalb HOAI	11,44%	12,86%	16,79%

**Tabelle 76 - Anteil von HOAI-Leistungen am Gesamtumsatz 1990 - 1995 -2000**

Die Verteilung auf die Büros sieht dabei wie folgt aus:

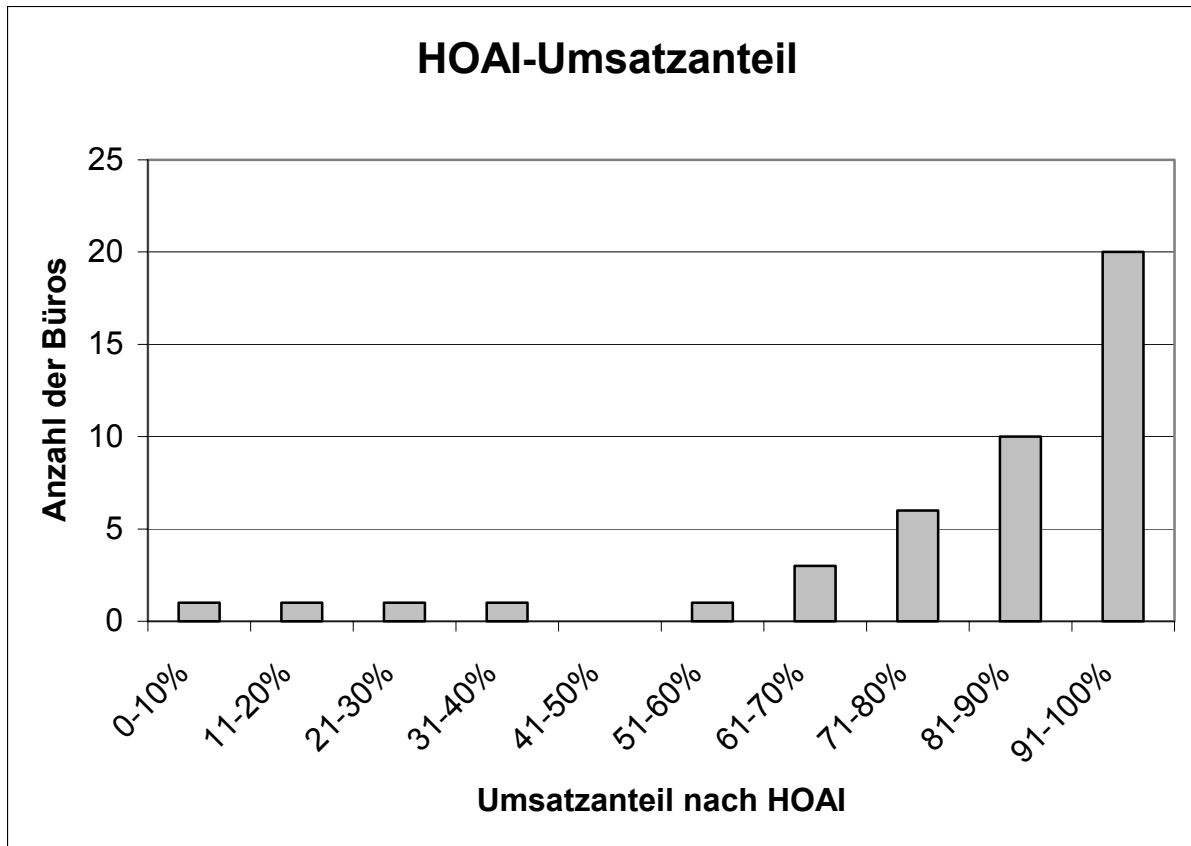


Abbildung 17 - Umsatzanteil nach HOAI

Es ist deutlich zu erkennen, dass die meisten Büros einen sehr hohen Anteil ihres Umsatzes nach HOAI tätigen.

Das **Auftragsvolumen in den Umsatzklassen der HOAI** hat sich zwischen 1990 und 2000 relativ wenig verändert:

	1990	1995	2000
Auftragseingänge (Anzahl)	30	34	37
... unterhalb der Tafelgrenze	13,82%	15,17%	17,57%
... innerhalb der Tafelgrenzen	75,47%	74,18%	73,13%
... oberhalb der Tafelgrenze	10,72%	10,65%	9,29%

Tabelle 77 - Auftragsvolumen in den Umsatzklassen der HOAI 1990 - 1995 - 2000

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Auf die Frage: 'Wie verteilt sich **Ihr Umsatzvolumen** (2000) auf die Bereiche kommunal (Radius < 50 km), regional (Radius > 50 km, aber < 200 km), national (innerhalb Deutschland) und international (EU, Übersee). Beziehen Sie Ihre Antwort auf den Ort der Baustelle!' antworteten die Büros:

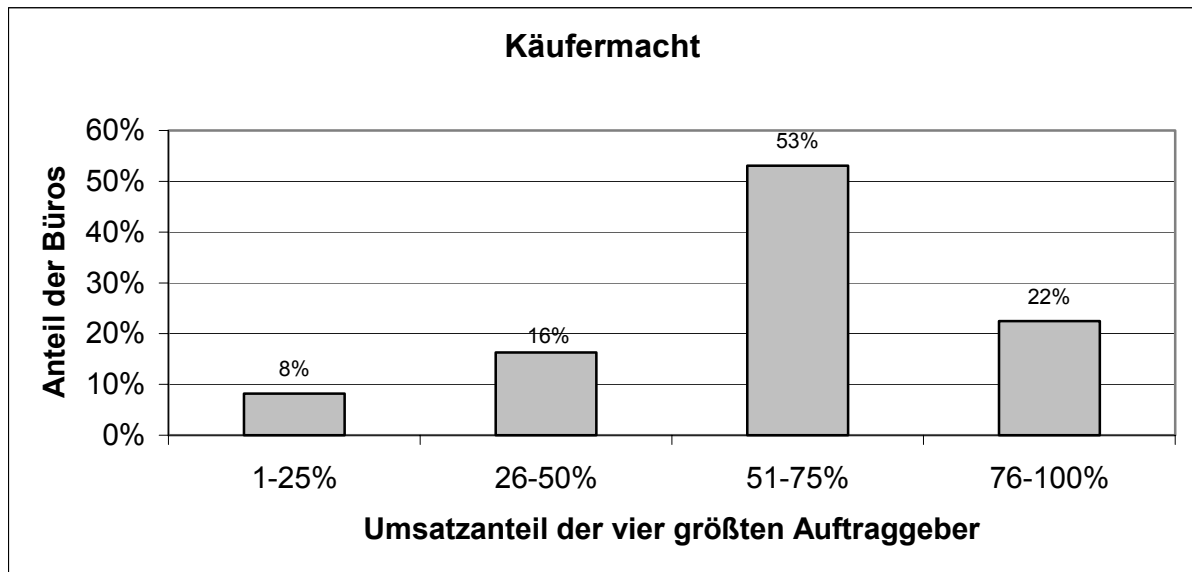
Umsatzanteil	2000 (in %)
kommunal	50,11%
regional	36,18%
national	12,03%
International	1,72%

**Tabelle 78 - Auftragsvolumen in den Umsatzklassen der HOAI 1990 - 1995 - 2000**

Erwartungsgemäß ist der kommunale und regionale Umsatzanteil bei Architekten und Ingenieuren am höchsten und beträgt zusammen rund 85%. Der nationale Umsatzanteil liegt dagegen nur bei rund ein Zehntel, während der internationale Umsatzanteil keine große Rolle spielt.

Der **Anteil öffentlicher Aufträge** am Gesamtumsatz im Jahr 2000 betrug 50,04%, d.h. öffentliche und private Auftraggeber haben nach dieser Umfrage einen gleichen Umsatzanteil.

Der **Anteil der vier größten (öffentlichen oder privaten) Auftraggeber** am Gesamtumsatz im Jahr 2000 betrug 64,26%, so dass man von einer gewissen Marktmacht der Auftraggeber sprechen kann. Aufgeteilt nach dem Umsatzanteil der vier größten Auftraggeber ergibt sich folgendes Bild:



**Abbildung 18 - Umsatzanteile der vier größten Auftraggeber**

Die Hälfte der Büros haben also einen Umsatzanteil der vier größten Auftraggeber zwischen der Hälfte und drei Viertel ihres Umsatzes; ein Fünftel der Büros sogar noch darüber hinaus.

## **6.6. Schlussfolgerungen**

Alle Indikatoren deuten auf eine Verschlechterung der ökonomischen Situation der Architekten und Ingenieure hin. Dies gilt sowohl für die aus anderen Studien ermittelten Daten als auch für die Daten der Trenderhebung. Verständlich ist, dass die Beurteilung und die Erwartungen der Architekten und Ingenieure in der gegenwärtigen Baukonjunktur eher schlecht sind. Frappierend ist auch unter dem Aspekt der nicht unmittelbar vergleichbaren Gegenüberstellung der Einkommenssituation der Architekten (und Ingenieure, für die nur teilweise Aussagen vorhanden sind) mit anderen Freiberuflern, dass deren Einkommenssituation deutlich positiver verlaufen ist als diejenige der Architekten und Ingenieure. Auffällig ist die extrem kleinteilige Bürostruktur vor allem der Architekten, aber auch der Ingenieure mit überwiegend nur wenigen Mitarbeitern. Dies erschwert Kostenanpassungsmaßnahmen in (bau-) konjunkturell schwachen Zeiten, wie sie im Planungs- und Bauwesen zyklisch auftreten.

Häufig wird vergessen, dass Ende der achtziger Jahre, also kurz vor dem Fall der Mauer 1989 die Baukonjunktur außerordentlich schwach war. Erst mit der Wiedervereinigung setzte eine Sonderkonjunktur ein, die bis Mitte der neunziger Jahre anhielt, um dann deutlich nachzulassen. Dies ist an vielen Parametern für Architektur- und Ingenieurbüros ablesbar, etwa

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

an der Umsatz-, Kosten- und Gewinnentwicklung der Büros (unbeschadet der Unterschiede zwischen Architektur- und Ingenieurbüros). Zu fragen ist, ob nicht größere Einheiten konjunkturelle Schwankungen besser ausgleichen können als die zur Zeit vorherrschende kleinteilige Bürostruktur.<sup>111</sup> Die kleinteilige Struktur erschwert auch einen Export von Architekten- und Ingenieurleistungen, der für kleine und mittlere Büros ökonomisch nicht darstellbar ist.

Auch vor dem Hintergrund der schwierigen (Haushalts-) Lage insbesondere der öffentlichen Auftraggeber scheinen gemessen an Indikatoren wie z.B. Gehalts-, Stundensatz- und Gemeinkostenentwicklung Anpassungsmaßnahmen der Honorartafeln unvermeidlich, da die Honorarauskömmlichkeit abgenommen hat (s. dazu Abschnitt 7). Argumente wie Produktivitätssteigerungen und Rationalisierungsmaßnahmen sowie Outputsteigerungen durch Leistungsverbesserungen sind letztlich nicht wissenschaftlich fundiert zu belegen bzw. zu falsifizieren. Daher ist es sehr schwer, Aussagen zur Honorarauskömmlichkeit der jetzigen Honorartafeln zu treffen. Gleichwohl wird dies im folgenden Abschnitt unter Annahme von ökonomischen Randbedingungen versucht.

Die Diskussion zur Honorarauskömmlichkeit leidet dabei zur Zeit auch unter

- der nicht sorgfältigen Trennung der Ergebnisse eines Vergleichs von Umsatz und Kosten je abgewickelttem Projekt, die in den Projektgewinn münden und
- der durch die schlechte Konjunktur bedingten Auftragslage der Büros, die den Umsatz und den Gewinn senken (vor allem im Vergleich zu 1995).

Gleichzeitig ist bei den Debatten um mögliche Honorartafelanpassungen (in der Regel als Tafelanhebungen diskutiert) zu berücksichtigen, dass die Honorarbemessungsgrundlage 'anrechenbare Kosten' und damit die Baukostenentwicklung in der derzeitigen Baukonjunktur unmittelbar Auswirkungen auf die Honorare und damit die Honorardeckungsstunden (kostendeckender maximal möglicher Stundenaufwand) je Auftrag haben. Gerade die Baukostenentwicklung lässt es nachdenkenswert erscheinen, eine andere Honorarbemessungsgrundlage anzustreben, vorausgesetzt, man will an einer HOAI festhalten, wie sowohl auf Auftraggeber- als auch Auftragnehmerseite überwiegend Konsens.

Alarmierend ist in diesem Zusammenhang die häufig nicht gegebene Einhaltung der HOAI, sei es versteckt durch Ausnutzung der bekannten Schwächen der jetzigen HOAI-

---

<sup>111</sup> Der Zusammenschluss von Planern zu größeren Büros und das Einstellen von Mitarbeitern wird jedoch durch Rechts- und Gerichtslage in Deutschland häufig erschwert. Konjunkturelle Schwankungen mit MitarbeiterEinstellungen oder -entlassungen können Büros mit mehr als 5 Mitarbeitern nur sehr schwer vornehmen, wenn allein bei Kündigungen übliche Abfindungen von 0,5 - 1,5 Monatsgehältern pro Jahr Betriebszugehörigkeit übliche Praxis sind; das ist eine Höhe, die durch die üblichen Honorare in der Regel nicht zu erwirtschaften sind.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Bestimmungen oder offen durch entsprechende Angebote bzw. Anfragen. Die Geltung einer HOAI hängt - auch im europäischen Kontext - erheblich von der durchgängigen Beachtung der HOAI-Bestimmungen durch Auftragnehmer und Auftraggeber ab. Diesem Ziel wollen wir mit unseren Novellierungsvorschlägen zur HOAI 2000plus gerecht werden.<sup>112</sup>

Gleichzeitig kann aus der jetzigen Lage der Architektur- und Ingenieurbüros nicht geschlossen werden, in welchem Maß ggf. Erhöhungen der Honorartafeln ausfallen müssten. Insbesondere Zahlen wie der sinkende Gewinn dürfen nicht isoliert betrachtet werden, sondern müssen in eine Zeitreihe mit Jahren mit höheren Gewinnen gestellt werden. Fraglich ist, ob ein Gewinn von drei Prozent eine langfristige Sicherung der Architektur- und Ingenieurbüros ermöglicht. Hier müssen Bürovergleiche zu Kennziffern (z.B. Umsatz, Gewinn gesamt/pro Mitarbeiter etc.) künftig wissenschaftlich aufbereitet erarbeitet werden. Erst in der Gesamtbeurteilung ergibt sich ein umfassendes Bild und eine Beurteilung, die weitere Schlüsse zulässt. Dabei sollte die Frage nach dem angemessenen Gewinn und den angemessenen Gehältern der Architekten und Ingenieure (sowohl der Inhaber als auch der Mitarbeiter) nicht außer acht gelassen werden. Im Vergleich zu anderen Freiberuflern und anderen Akademikern fällt der abfallende Unternehmerlohn und das geringere Gehalt der Mitarbeiter auf. Zu fragen ist also, welche Umsatzrendite bzw. Gewinnanteil für Inhaber angemessen ist und wie hoch das Gehalt der Architekten und Ingenieure sein muss. Auch die allem Anschein nach sich verschlechternde Lage der Büros in den Jahren 2001 und 2002 muss hierbei in Betracht gezogen werden.

Eins ist sicher und bei der Auswertung der Daten aus vorhandenen Studien sowie der Trenderhebung deutlich geworden: eine wissenschaftliche Erforschung der ökonomischen Situation ist bei Architekten und Ingenieuren nur in Ansätzen vorhanden. Dies liegt nicht an der durchaus vorhandenen Bereitschaft der Wissenschaft, sich diesem Thema zu nähern, sondern oft an dem - schon vielfach konstatierten - mangelnden Verständnis für ökonomische Fragen und der fehlenden Bereitschaft vor allem der Architekten, aber auch der Ingenieure, ihre Büros als wirtschaftliche Einheiten und damit als Betriebe mit ihren Anforderungen an wirtschaftliches Handeln zu begreifen.<sup>113</sup> Somit fehlt die Basis für eingehende datenmäßige Untersuchungen und Aussagen zur Situation der Architekten und Ingenieure. Wir hoffen, mit den hier vorliegenden Daten den Anfang für eine Versachlichung der durchaus notwendigen Debatte zur wirtschaftlichen Lage der Büros gesetzt zu haben und hoffen, dass weitere Untersuchungen folgen werden. Zugleich scheint auch unter dem ökonomischen Aspekt eine Intensivierung der einschlägigen Berufsbilddiskussion vonnöten, um neue Akzente in Ausbil-

---

<sup>112</sup> Genauso alarmierend ist die Schwarzarbeit auf den Baustellen, die letztendlich "Schwarzarbeiter-anrechenbare-Kosten" erzeugt (vgl. 9.6.2).

<sup>113</sup> auch eine HOAI 2000plus soll nach unseren Vorstellungen künftig ein wirtschaftliches Handeln ermöglichen.

## STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

dung und Berufspraxis setzen zu können. Architekten und Ingenieure haben keinen gesellschaftlichen verankerten Anspruch auf Beschäftigung, sondern müssen sich wie jeder andere Marktteilnehmer durch aktive (ökonomisch fundierte) Maßnahmen am Markt behaupten.

Zu überdenken wären dabei auch die aus dem Selbstverständnis als Freiberufler herrührenden Beschränkungen etwa hinsichtlich Marketing und Werbemaßnahmen und eine Abkehr von einfachen Antworten auf schwierige Fragen. Wenn man eine HOAI und ein partnerschaftliches Verhältnis zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern will, sollte man auch bereit sein zu intensiven, vorurteilsfreien Diskussionen zu allen Aspekten des Berufslebens von Architekten und Ingenieuren.

Ohne Frage erfüllen Architekten und Ingenieure eine wichtige Rolle in der Gesellschaft. Diesem muss die (fach-)öffentliche Debatte und die wissenschaftliche Ausrichtung durch geeignete Maßnahmen gerecht werden. Soweit dabei liebgewonnene Denkansätze und vermeintliche 'Besitzstände' infrage gestellt werden, sollte man vorhandene Meinungsunterschiede zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vorbehaltlos ansprechen und neue Lösungsansätze für lange bekannte Probleme schaffen.