

Inhaltsverzeichnis

3	Qualitätsmanagement von Architekten- und Ingenieurleistungen.....	2
3.1	Begriffsbestimmung	2
3.2	Strukturqualität.....	3
3.2.1	Persönliche Eignung.....	4
3.2.2	Ausbildung	4
3.2.3	Fort- und Weiterbildung	9
3.2.4	Titelschutz / Bauvorlageberechtigung.....	19
3.3	Prozessqualität	21
3.4	Ergebnisqualität	23
3.4.1	Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden.....	23
3.4.2	Bauherren-Schutzbund.....	25
3.4.3	Vereinigung der Prüfindenieure für Baustatik in Berlin e.V.....	26
3.4.4	Versicherungen.....	28
3.4.5	Schlussfolgerung	35

3. Qualitätsmanagement von Architekten- und Ingenieurleistungen*

Die Qualitätsfrage, die insbesondere von der Auftragnehmerseite als eine wesentliche Begründung für die HOAI gesehen wird, ist vielschichtiger als allgemein diskutiert. Neben der Qualität der Architekten- und Ingenieurleistung gibt es die Qualität am Bau. Ein wesentlicher Qualitätsaspekt ist darüber hinaus die städtebauliche, funktionale und gestalterische Qualität, im weitesten Sinne die architektonische Qualität der gebauten Umwelt (= Baukultur). Insbesondere der letzte Gesichtspunkt wird in der öffentlichen Diskussion immer wieder als eine wesentliche Begründung für ein Preisrecht, wie es die HOAI darstellt, angeführt ("Leistungswettbewerb statt Preiswettbewerb"). Im Folgenden sollen die Begriffe rund um das Thema Qualität definiert und in Richtung der persönlichen Qualifikation vertieft werden (siehe auch Abschnitt 4 zu den volkswirtschaftlichen Anforderungen).

3.1 Begriffsbestimmung

Für die exakte Definition der Begriffe Qualität, Qualifikation und Qualitätsmanagement verweisen wir auf die entsprechenden Normen, hier insbesondere die DIN 55350-11:1995-08 „Begriffe des Qualitätsmanagements“, die EN ISO 9001:2000-12 „Qualitätsmanagementsysteme Anforderungen“ und die EN ISO 9000-3:1998-08 „Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung“. Für die Verwendung der Begriffe innerhalb dieses Kapitels verwenden wir folgende Begriffsbestimmungen:

Qualität als Beschaffenheit oder Eigenschaft bedeutet im Rahmen der **Ergebnisqualität** die Übereinstimmung von Leistungen des Produzenten (hier: Architekt/Ingenieur) mit den Ansprüchen des Konsumenten (hier: Bauherr/Auftraggeber). Neben der Ergebnisqualität (oder auch Produktqualität) gibt es noch weitere Arten von Qualitäten, nämlich die Strukturqualität und die Prozessqualität:

Die **Strukturqualität** wird durch Faktoren bestimmt, die die personellen, technischen und organisatorischen Grundlagen des freiberuflichen Handelns bilden. Dies sind im Besonderen die Qualifikation des Planers und seiner Mitarbeiter, die räumliche und technische Ausstattung, die finanzielle Grundlage und die organisatorisch-rechtlichen und sonstigen institutionellen Rahmenbedingungen. Für den Architekten oder Ingenieur bedeutet dies über die persönliche Eignung hinaus, dass für Qualität in der Ausbildung Sorge getragen werden muss

* verantwortet von C. Schramm, verfasst von R. Zeitner.

und auch Maßnahmen und Strategien ergriffen werden müssen, ein bestimmtes, erwartetes Leistungsniveau einzuhalten. Eine stetige Fort- und Weiterbildung ist somit unbedingt notwendig.

Fortbildung bedeutet, die vorhandene fachliche Kompetenz durch berufsbegleitendes Weiterlernen kontinuierlich zu aktualisieren und zu verfestigen. **Weiterbildung** stellt eine Spezialisierung des Wissens dar, das heißt gezielt Wissen zu vertiefen oder auf einem neuen Gebiet sich anzueignen. Als **Qualifikation** gilt die nachgewiesene Erfüllung der Qualitätsforderung, wobei zu beachten ist, dass die nachgewiesene Eignung allein nicht sicherstellt, dass die Qualitätsforderung bei realisierten Einheiten tatsächlich erfüllt wird.

Als **Prozessqualität** gilt die während eines aktuellen Leistungsprozesses tatsächlich entstandene Qualität. Basis hierfür ist die Gesamtheit aller Handlungen, die während der Leistungserbringung zwischen Auftragnehmer, Auftraggeber, technischen Hilfsmitteln, etc. zustande kommt. **Qualitätsmanagement** gilt als Oberbegriff für die Gesamtheit der qualitätsbezogenen Tätigkeiten und Zielsetzungen. *„Es wird heute weltweit immer mehr eine Voraussetzung für die Zusammenarbeit zwischen dem Kunden und seinem Lieferanten, Vertrauen in die Fähigkeit des Lieferanten zu gewinnen, dass er festgelegte Mindestforderungen an sein Qualitätsmanagement erfüllt. Dieses Vertrauen kann durch Darlegung des Qualitätsmanagementsystems gegenüber dem Kunden oder einer autorisierten Stelle gebildet werden.“¹*

Anhand der drei Begriffe Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität wollen wir nachfolgend die Qualitätsanforderung an Architekten und Ingenieure verdeutlichen.

3.2 Strukturqualität

Nach der ISO 9001 über die Anforderungen von Qualitätsmanagementsystemen steht unter dem Überbegriff Management von Ressourcen auch der Punkt der „personellen“ Ressource: *„Personal, das die Produktqualität beeinflussende Tätigkeiten ausführt, muss auf Grund der angemessenen Ausbildung, Schulung, Fertigkeiten und Erfahrungen fähig sein (...) Die Organisation muss (...) die notwendigen Fähigkeiten des Personals, das die Produktqualität beeinflussende Tätigkeiten ausübt, ermitteln (...) zur Deckung dieses Bedarfs für Schulung sorgen oder andere Maßnahmen ergreifen (...)“²*

¹ DIN 55350-11:1995-08, S. 2.

² DIN, EN ISO 9001, Dezember 2000, S. 22-23.

Betrachtet man im speziellen die Qualifikation des Planers, so muss man unterscheiden zwischen der persönlichen Eignung, der Ausbildung, der Fortbildung und der Weiterbildung. Einen aktuellen Bezug zu diesem Thema stellt der bereits erwähnte Statusbericht 'Baukultur in Deutschland 2' dar. Hier wurde als Ergebnis der zweiten Expertenbefragung für den Abschnitt 3 (Aus- und Weiterbildung, Schule) festgestellt: *"Fast 98% der Befragten sahen einen Handlungsbedarf bei der Qualifizierung von Architekten, Planern und Ingenieure."*³

3.2.1 Persönliche Eignung

Als persönliche Eignung werden unter anderem die *„körperlichen, motivationalen, moralischen und geistigen Voraussetzungen des Berufsausübenden“*⁴ bezeichnet. Besonders für die Freien Berufe sind diese Voraussetzungen – im Rahmen des Verbraucherschutzes und in der Eigenschaft als Experten gegenüber Laien – von grundsätzlicher Bedeutung. In den Architektengesetzen stehen als Berufspflichten nicht zuletzt deshalb Begriffe wie Gewissenhaftigkeit, Kollegialität und Würde. Die Bundesingenieurkammer (BIngK) weist im Rahmen der Beschreibung des Berufsbildes der Beratenden Ingenieure explizit auf den ethischen Anspruch ihres Berufes hin. Als Prioritäten werden unter anderem Fleiß, Zuverlässigkeit und gemeinwohlorientierte Arbeit genannt – Eigenschaften die nur im geringen Maße an einer Hochschule oder in einer Fortbildung vermittelt werden können, also bereits in der Persönlichkeitsstruktur angelegt sein müssten.

3.2.2 Ausbildung

Auf Grund der vielfältigen Studiengänge für Ingenieure und der nur eingeschränkt vorhandenen Daten beschränken wir uns in diesem Abschnitt auf die Architekten.

In Deutschland gibt es unterschiedliche Ausbildungsmöglichkeiten für Architekten: Der Studiengang existiert an Fachhochschulen, Universitäten und Kunsthochschulen. Der große Unterschied der Ausbildung liegt in der Dauer des Studiums und der Praxiserfahrung. Die Fachhochschule hat eine Regelstudienzeit von acht Semestern (durchschnittliche Studienzeit ca. zehn Semester) und Praktika von ca. acht Monaten im Mittel. Bei Kunsthochschulen und Universitäten liegt die Regelstudienzeit bei zehn Semestern (durchschnittliche Studienzeit ca. 13 Semester), Praktika werden in unterschiedlicher Länge – zwischen zwei und sechs Monaten – gefordert.

³ Baukultur in Deutschland 2, Prozesskommunikation Umfragen-Interviews, Berichte Band 12, BBR, Bonn 2002, S. 15.

⁴ Wasilewski, Qualitätssicherung in Freien Berufen, 1988, S. 50.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Von Interesse ist in diesem Zusammenhang auch die Debatte um den Entwurf des neuen Hessischen Architekten- und Stadtplanergesetzes des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. Das Ministerium schlug in seiner Novelle unter anderem vor, dass bereits drei Jahre Mindeststudiendauer für ein Architekturstudium ausreichend seien. Bei einer europäischen Regelstudienzeit von mindestens fünf Jahren (vgl. Abschnitt 2.3.1) würde diese Kürzung der Studienzeit mit Sicherheit zu Schwierigkeiten bei Auslandsstudium und möglicherweise auch bei Anerkennung des Abschlusses führen. Zwischenzeitlich erreichte die Hessische Architektenkammer, dass diese angestrebten Änderungen nicht verwirklicht werden.⁵ Allerdings bleibt die Bachelor/Master- Debatte abzuwarten.

Das Ziel eines Studiums wird nach § 7 des Hochschulrahmengesetzes wie folgt erläutert: *„Lehre und Studium sollen die Studierenden auf ein berufliches Tätigkeitsfeld vorbereiten und ihnen die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden dem jeweiligen Studiengang entsprechend so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher oder künstlerischer Arbeit und zu verantwortlichem Handeln in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat befähigt werden.“*⁶

Die Studienordnungen der Hochschulen zeigen für den Studiengang Architektur allerdings unterschiedliche Schwerpunkte. Unterteilt man die Ausbildungsbereiche in vier Schwerpunkte, den gestaltenden, den geistes-sozialwissenschaftlichen, den technisch-konstruktiven und den ökonomisch-rechtlichen Bereiche ergibt sich – bei sechs exemplarisch ausgewählten Hochschulen – folgende Bewertung:⁷

⁵ Schreiben der AK Hessen, 08.07.2002, Vorabdruck eines Artikels von G. Bremmer für die DAB 8/02.

⁶ Hochschulrahmengesetz § 7, 19.01.1999 (BGBl. I S.18), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 16.02.2002 (BGBl. I S. 693).

⁷ Nach einer unveröffentlichten Diplomarbeit am Fachgebiet Planungs- und Bauökonomie der TU Berlin von W. von Trotha.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div> erfüllt</div> <div> nicht erfüllt</div> <div>* (nur durch Wahlfach)</div> <div>+ zusätzlich</div> </div>	gestalterisch	geistes/ sozialwissenschaftl.	technisch/ konstruktiv	ökonomisch/ rechtlich
	Ästhetik Künste Funktion von Gebäuden Menschen und Gebäude Entwurfsmethoden Städtebau	Nachhaltigkeit/Umwelt Gebäude und Umgebung Soziologie Architektur-Geschichte Geisteswissensch. Architektur-Theorie	Bauphysik Techn. Anforderungen Struktur Bautechnik/-konstruktion Technologien	Planungsprozesse Gewerbe u. Organisation Vorschriften Verfahren Projektmanagement Kosten u. Finanzierung Beruf des Architekten
Berlin TU	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> + Wahrnehm.theorie + Geschlechterspez. + Wissenschaftstheorie + Bauaufnahme + Wohnungswirtschaft </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> + Bauaufnahme </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>
Darmstadt TU	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> + Bauaufnahme </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>
Aachen RWTH	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> + Bauaufnahme </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>
Hamburg HfbK	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> + Landschaft + Akustik/Licht </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>
Düsseldorf FH	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> + Möbel/Ergonomie + Energietechnik </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>
Wiesbaden FH	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> + Vermessung </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ * ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> </div>

Tabelle 1- Ausbildungsschwerpunkte an deutschen Hochschulen

In den gestalterischen und den technisch-konstruktiven Bereichen ist eine nahezu vollständige Abdeckung aller Fächer an allen sechs untersuchten Hochschulen gegeben. Bei den geistes-sozialwissenschaftlichen Disziplinen gibt es bereits Fehlstellen und in den ökonomisch-rechtlichen Lehrgebieten treten besonders im Bereich der Universitäten große Lücken auf. Diese fehlenden Disziplinen finden sich später auf der „Wunschliste von zukünftigen Weiterbildungsveranstaltungen“ der AK Baden-Württemberg⁸ im obersten Bereich, unter anderem Baurecht an erster und Kostenplanung an dritter Stelle.

⁸ Strukturuntersuchung `96, Basis 1995, Architekturbüros in Baden-Württemberg, S. 102.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

In diesem Rahmen sei auf das von der Bundesarchitektenkammer veröffentlichte „Weißbuch Architektur – Entwicklungen und Positionen“⁹ hingewiesen. Unter dem Kapitel Bildung, Ausbildung, Baukultur werden vier Schwerpunkte formuliert, die das Hochschulfach Architektur vermitteln muss. Neben dem gestalterischen Entwurf als „*Königsdisziplin*“, der Einsicht, dass „*die bauliche Umsetzung des Entwurfs so wichtig ist wie der Entwurf selbst*“ findet sich an dritter Stelle die Forderung nach einem „*Fächerkanon, der einerseits klassische Kernkompetenzen fixiert und andererseits auf **aktuelle** Erfordernisse reagieren kann, (Ökologie seit den 80er Jahren, **Kostenmanagement seit den 90er Jahren**,...).*“¹⁰ (**Hervorhebungen** durch die Verfasser). Die Forschungsgemeinschaft geht davon aus, dass hier nicht die Kostenermittlungen nach DIN 276 gemeint sind, sondern die Bereiche Kostenkontrolle und Kostensteuerung. In diesem Sinne birgt die Hinwendung zum Kostenmanagement die Möglichkeiten zu spezifizierten Berufsbildern, vergleichbar möglicherweise mit der Tätigkeit des Quantity Surveyors.

Eine Untersuchung des Hochschul-Information-Systems (HIS) namens "Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf"¹¹ stellte drei Absolventenjahrgängen die Frage nach im Beruf für wichtig erachtete Qualifikationsmerkmale. In Bezug auf unser Forschungsvorhaben wurden aus achtzehn Antworten vier maßgebliche ausgesucht. Die angegebenen Werte sind für das Merkmal "wichtig" in Prozent angegeben:¹²

⁹ BAK, Weißbuch Architektur, 2002.

¹⁰ BAK, Weißbuch Architektur, 2002, S.19.

¹¹ Holtkamp, Koller, Minks, Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf, HIS Hochschulplanung 143, Hannover, 2000.

¹² Holtkamp, Koller, Minks, Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf, HIS Hochschulplanung 143, Hannover, 2000, Abb. 45a, 45b, 45c, 45d, A36.1.1, A36.1.2.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Im Beruf für wichtig erachtete Qualifikationsmerkmale:	Jahrgang	Architektur, Raumplanung Uni	Bauing., Verm.wesen Uni	Gesamt Uni	Architektur, Raumplanung FH	Bauing., Verm.wesen FH	Gesamt FH
Praxis- /Berufserfahrung	1989	78	47	62	73	61	61
	1993	75	68	67	79	72	73
	1997	77	60	67	86	69	70
Kenntnis der Wirkung der Arbeit auf Natur und Gesellschaft	1989	57	30	33	45	34	34
	1993	34	21	23	43	23	23
	1997	47	23	22	35	10	18
Rechtskenntnisse	1989	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	1993	31	43	24	42	45	25
	1997	43	34	24	46	40	28
Wirtschaftskenntnisse	1989	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	1993	27	20	21	18	22	26
	1997	20	29	25	21	27	26

k. A. = keine Angabe

Tabelle 2 - Wichtige Qualifikationsmerkmale

Im Vergleich zur durchschnittlichen Einschätzung (Uni gesamt) und der Beurteilung der Bauingenieure/Vermessungswesen der oben aufgeführten Qualifikationsmerkmale stellt sich heraus, dass insbesondere die Architekten, sowohl in der Universität als auch in der Fachhochschule die 'Praxis- und Berufserfahrung', die 'Kenntnis der Wirkung der Arbeit auf Natur und Gesellschaft' und die 'Rechtskenntnisse' deutlich höher bewerten. Genau entgegengesetzt zeigt sich dagegen das Verhältnis für das Merkmal 'Wirtschaftskenntnisse': Bauingenieure/Vermessungswesen beurteilen den Wert überdurchschnittlich, die Architekten unterdurchschnittlich. Über die Gründe für die unterschiedlichen Bewertungen der verschiedenen Jahrgänge können keine Aussagen getroffen werden.

Auf die Frage, welches Qualifikationsmerkmal für die Berufstätigkeit wichtig ist und von der Hochschule intensiver vermittelt werden sollte, zeigte sich im Rahmen der betrachteten Antworten eine ähnliche Gewichtung: Je wichtiger das Merkmal beurteilt wurde, desto größer war der Wunsch nach einer nachdrücklicheren Ausbildung.¹³

¹³ Holtkamp, Koller, Minks, Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf, HIS Hochschulplanung 143, Hannover, 2000, Abb. 47a, 47b, 47c, A37.1.1, A37.1.2.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Als defizitär beurteilte Qualifikationsmerkmale:	Jahrgang	Architektur, Raumplanung Uni	Bauing., Verm.wesen, Uni	Gesamt Uni	Architektur, Raumplanung FH	Bauing., Verm.wesen FH	Gesamt FH
Praxis- /Berufserfahrung	1989	61	38	52	51	43	36
	1993	41	56	54	59	50	47
	1997	52	49	55	52	43	41
Kenntnis der Wirkung der Arbeit auf Natur und Gesellschaft	1989	42	23	27	40	25	26
	1993	30	17	18	36	14	17
	1997	33	15	15	21	7	11
Rechtskenntnisse	1989	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	1993	25	31	k. A.	30	29	13
	1997	23	26	k. A.	36	27	16
Wirtschaftskenntnisse	1989	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
	1993	20	15	k. A.	18	18	16
	1997	12	24	k. A.	19	21	16

Tabelle 3 - Defizitäre Qualifikationsmerkmale

3.2.3 Fort- und Weiterbildung

In der Praxis findet die unterschiedliche Bedeutung von Fortbildung und Weiterbildung meist keine Beachtung, wie das Beispiel der AK Baden-Württemberg zeigt. *„Der AiP/SiP (Architekt im Praktikum/Stadtplaner im Praktikum; A.d.V.) hat seine Hochschul-Ausbildung abgeschlossen und beginnt einen Prozess der lebenslangen Weiterbildung. Wie alle Kammermitglieder ist er verpflichtet, begleitend zur berufspraktischen Tätigkeit Fortbildungsveranstaltungen zu besuchen.“*¹⁴ Auch bei Telefonaten mit den einzelnen Architektenkammern zeigte sich, dass die Begriffe der Fort- und Weiterbildung nicht exakt, sondern synonym verwendet werden.¹⁵

Wie selbstverständlich davon ausgegangen wird, dass an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen wird, zeigt folgendes Statement: Bei einem AHO Workshop¹⁶ wurde einzeln die Meinung vertreten, dass die Vermittlung betriebswirtschaftlicher Grundkenntnisse die Studenten an den Hochschulen überfordere. Man hielte es für wichtiger, die jungen Architekten und Ingenieure, die *„von diesen Fragen tatsächlich wenig Ahnung haben“* im Rahmen der Fortbildungsverpflichtung durch die Büros, die Verbände und die Kammern zu schulen.

¹⁴ MB Nr. 46 der AKBW – AiP-Leitfaden.

¹⁵ Telefonate mit den Architektenkammern am 17.05.2002 und am 24.05.2002.

¹⁶ AHO-Workshop 19.02.2002, Mitschnitt, 2.Kassette, S. 14.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Unter diesem Gesichtspunkt ist es interessant, festzustellen, wie viel Geld und Zeit Architektur- und Ingenieurbüros in die Fort- und Weiterbildung investieren:

- Die Strukturuntersuchung 1998 der **AK Nordrhein-Westfalen**¹⁷ ergibt folgende Zahlen: Für die Fortbildung der Inhaber und Mitarbeiter werden im Mittelwert 2,4% der Bürokosten ausgegeben. Bei Bürokosten von durchschnittlich 301.500,- DM¹⁸ (= 154.155,- €) und einer durchschnittlichen Bürogröße von 3,8 tätigen Personen (ohne Freie Mitarbeiter, Auszubildende und Praktikanten)¹⁹ stehen somit pro Person jährlich rund 1.904,- DM (= 974,- €) zur Verfügung.
- Die Strukturuntersuchung 1996 der **AK Baden-Württemberg**²⁰ zeigt, dass die Kosten für Weiterbildung im Mittel bei 0,71% der Bürogesamtkosten liegen. Dies entspricht bei Gesamtkosten von 434.936,- DM (= 222.379,- €) im Mittel einem Anteil von rund 3.088,- DM (= 1.579,- €). Defizite bestehen nach Interpretation der Verfasser insbesondere hinsichtlich der Beherrschung des Stands der Technik, der fachkundigen Beratung und der Kosteneinhaltung/Wirtschaftlichkeit.²¹
- Die Strukturuntersuchung 2000 der **AK Niedersachsen**²² ergibt für Fort- und Weiterbildung (Seminare, Zeitschriften, Bücher) bei 907 gültigen Nennungen Investitionen von 3,6% im Mittelwert der Betriebsausgaben.
- Die Büroumfrage 2000 der **AK Sachsen**²³ zeigt, dass bei 227 Büros rund 10% der Büroinhaber Weiterbildungen der AK Sachsen nicht, rund 73% der Büroinhaber selten und nur rund 17% oft nutzen. Weitere Zahlen gibt es zu der möglichen Teilnahme von Mitarbeitern an Weiterbildungsveranstaltungen (die wir als Bereitschaft zu einer Teilnahme interpretieren). Hier räumten rund 66% der 169 befragten Büros eine generelle, rund 30% eine seltene und 5% keine Bereitschaft ein.
- Die Strukturanalyse 2001 der **AK Niedersachsen**²⁴ ergab bei 2.606 teilnehmenden Büros, dass die Kosten der Weiterbildung, gemeint sind hier Seminare, Zeitschriften und Bücher, bei einem Anteil von ca. 3-4% der Betriebskosten liegen.

¹⁷ Strukturuntersuchung 1998, AK NRW, S. 40.

¹⁸ Strukturuntersuchung 1998, AK NRW, S. 39.

¹⁹ Strukturuntersuchung 1998, AK NRW, S. 21.

²⁰ Strukturuntersuchung '96, Basis 1995, Architekturbüros in Baden-Württemberg, S. 61.

²¹ Strukturuntersuchung '96, Basis 1995, Architekturbüros in Baden-Württemberg, S. 102.

²² Strukturuntersuchung 2000, AK Niedersachsen, Punkt 6, Betriebsausgaben.

²³ Büroumfrage 2000, Architektenkammer Sachsen, S. 31.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

- Im **VBI Konjunkturumfrage 2001** ist der Anteil der Weiterbildungskosten an den Bürokosten von Ingenieurbüros seit 1993 um zwei Drittel gesunken:

1993	1,5% der Bürokosten
1997	0,4% der Bürokosten
2001	0,5% der Bürokosten.
- Im Vorwort der Broschüre „Weiterbildungsveranstaltungen Sommerhalbjahr 2002“ der **Baukammer Berlin** kommt folgendes zur Sprache: *„Die Teilnehmeranzahl ist in Bezug auf unsere Mitglieder gering. Danach nimmt nicht jedes Mitglied einmal pro Semester die Chance wahr, sich zu den vergleichsweise wohl besten Konditionen in der Kammer beruflich fit zu halten. Ist der Ruf nach der Pflicht zu ständiger Weiterbildung und gesetzlicher Regelung einer Weiterbildungsverpflichtung für bauvorlageberechtigte Ingenieure und Architekten demnach auch noch gerechtfertigt?“²⁵*
- Bei der **Ingenieurbefragung 1999** des Instituts für freie Berufe²⁶ ergab sich auf die Frage, wieviel Zeit im Jahr 1998 durchschnittlich in der Woche für Fort- und Weiterbildung sowie Fachlektüre aufgewendet wurde, bei 1.012 Nennungen folgendes Ergebnis: Circa 50% der Beratenden Ingenieure verwenden mehr als fünf Stunden Zeit pro Woche in die Fort- und Weiterbildung sowie in die Lektüre von Fachzeitschriften.
- Die Fort- und Weiterbildungsakademie der **IngK Bayern**²⁷ teilte uns mit, dass an den Angeboten so gut wie nicht teilgenommen würde. Dies würde durch Aussagen wie *„(...) Brauchen wir nicht (...) kostet nur Geld (...) keine Zeit (...) schlechte wirtschaftliche Lage, ...“* begründet. Ein weiterer entscheidender Punkt sei für angestellte Ingenieure die Sorge, dass eine konsequent betriebene eigene Fort- und Weiterbildung den Büroleitern suggeriert, sich verändern zu wollen. Aus Angst, den Arbeitsplatz zu verlieren, würde dann darauf verzichtet werden.

Allgemein zeigt sich, dass in die Fort- und Weiterbildung im Durchschnitt wenig investiert wird, obwohl eine Bereitschaft grundsätzlich vorhanden zu sein scheint. Im Speziellen ist eine Bewertung der Ergebnisse aus mehreren Gründen schwierig: Bei den vorhandenen Untersuchungen wurde nicht differenziert dargestellt, in welchem Bereich die Fort- und Weiterbildungen angesiedelt sind. Es ist davon auszugehen, dass durch regelmäßig notwendige Hard- und Software-Updates ein kontinuierlicher Bedarf an Schulungen (der nach Angaben

²⁴ Strukturanalyse 2001 AK Niedersachsen, S. 36.

²⁵ Baukammer Berlin, Weiterbildungsveranstaltungen Sommerhalbjahr 2002, S. 2.

²⁶ Bericht zur wirtschaftlichen Lage der Beratenden Ingenieure in Deutschland, vorläufige Ergebnisse, Oktober 1999.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

der VFA-Hessen²⁸ in den letzten 10-15 Jahren entsprechend der EDV-Ausstattung der Büros auch gestiegen ist) notwendig geworden ist. Diese Art der Qualifikation ist jedoch für die Qualität der Architekten- bzw. Ingenieurleistung eher nachrangig, da die Wissenskenntnis gegenüber der Anwendungskenntnis höher einzustufen ist. Berücksichtigt man darüber hinaus die stark unterschiedlichen Tagessätze von Schulungen, kann durch die Angabe der Kosten kein Schluss über die Anzahl der besuchten Fort- und Weiterbildung gezogen werden.

Da auch **Wettbewerbe** von Planern (insbesondere Architekten) ausdrücklich als Mittel für eine Qualifizierung im Entwurf angesehen werden, ist ein Blick auf folgende Daten von Interesse:

- Die Strukturuntersuchung 1996 der **AK Baden-Württemberg**²⁹ zeigt, dass rund 35% der Büros an Wettbewerben teilgenommen haben, knapp 8% an Bewerbungsverfahren nach EU-Recht. Kleine und mittlere Büros nehmen häufiger an Wettbewerben teil als große Büros. Die durch einen Wettbewerb entstandenen Kosten lagen durchschnittlich bei 35.000,- DM (= 17.895,- €).
- Auf die Frage „Hat Ihr Büro seit 1996 an einem Architektur- oder Städtebauwettbewerb teilgenommen?“ antworteten von 204 Büros bei der Büroumfrage 2000 der **AK Sachsen**³⁰ 31 Büros mit „einmal“ und 112 Büros mit „mehrfach“. Im Rahmen der zurückliegenden Untersuchungen ist hier eine wachsende Anzahl von Aktivitäten festzustellen, denn 1996 haben bei der Umfrage 31,5% der Büros mehrfach an Wettbewerben teilgenommen, 1998 bereits 41,2% und 54,9% im Jahr 2000.
- Nach der Strukturanalyse 2001 der **AK Niedersachsen**³¹ nehmen knapp 24% der niedersächsischen Architekturbüros an Wettbewerben teil, 8,7% beteiligen sich an Vergabeverfahren nach VOF. Die Zahl der Wettbewerbsbeteiligungen entspricht der Zahl aus der Strukturuntersuchung von 1988, d. h. hier kann keine Steigerung festgestellt werden. Ob der Gleichstand im Bereich der Wettbewerbsbeteiligung dadurch zustande kommt, dass sich Büros darüber hinaus an Vergabeverfahren nach VOF beteiligen, ist nicht ersichtlich.

²⁷ Gespräch mit Fr. Köck, Leiterin der Akademie, IngK Bayern am 17.07.02.

²⁸ VFA- Hessen, Brief vom 10.06.2002.

²⁹ Strukturuntersuchung `96, Basis 1995, Architekturbüros in Baden-Württemberg, S. 105-106.

³⁰ Büroumfrage 2000, Architektenkammer Sachsen, S. 32.

³¹ Strukturanalyse 2001 der AK Niedersachsen. S. 26.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Die Möglichkeit an Wettbewerben teilzunehmen und sich darüber zu qualifizieren, wird anhand der drei vorliegenden Untersuchungen von durchschnittlich ca. 30% der Architekturbüros wahrgenommen. Die dadurch entstehenden Kosten übertreffen die Ausgaben für Fort- und Weiterbildung in hohem Maße. Eine Fortbildung im Entwurfsbereich ist - im Gegensatz zu anderen Bereichen wie „Wirtschaftlichkeit, Management, Rechtskunde und Verwaltungstechnik, Technik und Umweltverträglichkeit“³² - somit für ein rund ein Drittel der an den Umfragen beteiligten Büros gegeben.

Im Folgenden werden die Voraussetzungen zur Berufsausübung, hier Praxiserfahrung, Fort- und Weiterbildungsverpflichtungen und möglichen Sanktionen bei Nichteinhaltung der Fort- und Weiterbildungspflichten untersucht. Ein abgeschlossenes Studium an einer Hochschule wird hierbei als Grundvoraussetzung für die Eintragung in die Kammer angesehen und nicht nochmals extra aufgeführt.

3.2.3.1 Architekten

Die Informationsbeschaffung erwies sich bei den Architekten als äußerst aufwendig. Die Bundesarchitektenkammer verfügt über keine übergreifenden Informationen in diesem Bereich.³³ Der Bereich Fort- und Weiterbildung wird jedoch als „Topthema“ gesehen, ein entsprechender Ausschuss existiert bereits. Bei der telefonischen Umfrage herrschte in den Architektenkammern selten Klarheit über die aktuellen Bestimmungen bzgl. Fort- und Weiterbildung. In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Telefonumfrage aufgelistet.

Bundesland	Praktische Erfahrung als Voraussetzung für die Eintragung (im Regelfall)	Fort- und Weiterbildung: Empfehlungen und Pflichten
Baden-Württemberg	MB Nr. 46 AKBW – AiP-Leitfaden: Mindestens 2 Jahre AIP und SIP, davon sind jeweils drei Monate in vier definierten Aufgabenbereichen gezielt abzuleisten Zzgl. mind. 40h Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen mit Nachweis	Zif. 1. (5) „Berufsgrundsätze für alle Architekten und Stadtplaner“ der Berufsordnung: <i>„Der Architekt und Stadtplaner ist zur ständigen Fort- und Weiterbildung und zum Erfahrungsaustausch verpflichtet. Der Zeitaufwand muß angemessen sein und darf im Jahresdurchschnitt 20 Stunden nicht unterschreiten.“</i> Ein Nachweis ist nicht erforderlich.
Bayern	Mindestens drei Jahre	1.2 „Verhalten in der Öffentlichkeit und bei der Berufsausübung“ der Berufsordnung: <i>„Der Architekt unterrichtet sich fortlaufend über die Entwicklungen innerhalb seines Fachgebietes im Bereich der von ihm übernommenen Aufgaben.“</i>
Berlin	Mindestens zwei Jahre Diskussion, bzgl. einer Verpflichtung zu einem jährlichen Aufwand von mind. 35h Fortbildung für Absolventen während der berufspraktischen Tätigkeit	1.3 „Berufliche Fortbildung“ der Berufsordnung: <i>„Kammerangehörigen haben sich über Stand und Entwicklung der sie betreffenden beruflichen Belange sachkundig zu machen und sich in angemessenem Umfang fortzubilden.“</i>
Brandenburg	Mindestens zwei Jahre Während der Praxiszeit muss gemäß der Fort- und Weiterbildungsordnung der BbgAK an Fortbildungsmaßnahmen teil-	§ 5 „Berufspflichten“ des BbgArchG: <i>„ (...) Architekten (...) sind verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden und sich dabei auch über die für seine Berufsausübung geltenden Bestimmungen zu unterrichten sowie die Fortbildung in der Praxiszeit zu ge-</i>

³² Berufsordnung der BayAK, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.04.2001.

³³ Gespräch mit Fr. Hamann, BAK, 17.05.2002.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Bundesland	Praktische Erfahrung als Voraussetzung für die Eintragung (im Regelfall)	Fort- und Weiterbildung: Empfehlungen und Pflichten
	genommen werden die die BbgAK vorgibt. Eine Teilnahmebescheinigung an diesen Fortbildungsmaßnahmen muss für eine Eintragung in die Kammer vorliegen	währleisten.“
Bremen	Mindestens zwei Jahre	§ 11 der Berufsordnung verpflichtet zur Weiterbildung.
Hamburg	Mindestens drei Jahre	Es besteht keine Verpflichtung zur Weiterbildung durch das ArchG oder die Berufsordnung, das Thema sei aber gelegentlich Gegenstand interner Diskussionen.
Hessen	Mindestens zwei Jahre	§ 17(3) „Berufspflichten der Berufsordnung: <i>„Die Mitglieder der Architekten und Stadtplanerkammer sind verpflichtet, sich beruflich fortzubilden und die berufliche Fortbildung ihrer Beschäftigten sowie die berufspraktische Vorbereitung angehender berufsangehöriger Personen zu fördern.“</i>
Mecklenburg-Vorpommern	Mindestens zwei Jahre	Es gibt keine spezielle Verpflichtung zur Weiterbildung, die Berufsordnung enthält eine allgemeine Verpflichtung zur Weiterbildung und die Kammer ist zur Förderung der Fortbildung verpflichtet.
Niedersachsen	Mindestens zwei Jahre Ab der ersten Hälfte 2003 ist die Einführung eines AiP geplant	§ 24 (2) „Berufspflichten“ der Berufsordnung: <i>„Der Architekt (...) ist insbesondere verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden und sich dabei auch über die für seine Berufsausübung geltenden Bestimmungen zu unterrichten, (...)“</i>
Nordrhein-Westfalen	Mindestens zwei Jahre Ziel ist es eine dem AiP ähnliche Regelung für Absolventen einzuführen	Die berufsrechtliche Pflicht zur Fortbildung ist im Baukammergesetz §15 allgemein formuliert. Ziel ist es die Kammermitglieder zu einer jährlichen Fortbildung zu verpflichten.
Rheinland-Pfalz	Mindestens zwei Jahre Ein AiP ist nicht geplant	Es besteht keine Verpflichtung zu Weiterbildung durch das ArchG oder die Berufsordnung Es gibt eine starke Beteiligung der Mitglieder auf freiwilliger Basis.
Saarland	Mind. 3 Jahre	Die Kammer ist zur Förderung der Fortbildung verpflichtet, es bestehen aber keine besonderen Verpflichtungen zur Weiterbildung. Die Berufsordnung enthält allgemeine Verpflichtung zur Weiterbildung.
Sachsen	Mindestens zwei Jahre Seit dem 16.05.02 ist ein neues ArchG beschlossen: Für Absolventen existiert eine dem AiP ähnliche Regelung bei der 5 Fortbildungen Pflicht sind.	Seit dem 16.05.02 ist ein neues ArchG beschlossen: Für eingetragenen Architekten ist eine Fortbildung jährlich verpflichtend.
Sachsen-Anhalt	Absolventen sind innerhalb von mind. 2 Jahren Berufspraxisnachweis zu 8 Fortbildungsmaßnahmen verpflichtet	§ 16 (2) „Berufspflichten“ des GVBI LSA Nr. 16/1998: <i>Die Mitglieder der Architektenkammer (...) sind insbesondere verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden und sich über die für ihre Berufsausübung geltenden Bestimmungen fortlaufende zu informieren, (...)“</i>
Schleswig-Holstein	Mindestens zwei Jahre	Eine Fortbildung für Architekten ist nicht verpflichtend.
Thüringen	Mindestens zwei Jahre	Es besteht keine Verpflichtung zur Weiterbildung durch das ArchG oder die Berufsordnung. Eine Novelle des ArchG ist geplant.

Tabelle 4 - Eintragungsvoraussetzungen / Fort- und Weiterbildung bei Architekten

Die Voraussetzung zur Eintragung in die Architektenkammer beträgt mindestens zwei Jahre Berufspraxis, nur in Bayern, Hamburg und dem Saarland wird eine praktische Voraussetzung von mindestens drei Jahren erwartet. Es ist eine Tendenz der Landesarchitektenkammern festzustellen, im Rahmen der zur Eintragung erforderlichen Frist verpflichtende Fortbildungsmaßnahmen einzuführen. Diese laufen meistens im Rahmen des „Architekten im Praktikum“ (AiP).

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Für bereits eingetragene Architekten gibt es meist nur allgemein formulierte Verpflichtungen zu Fort- und Weiterbildungen. Eine Überprüfung dieser Pflicht oder Sanktionen bei Nichteinhaltung finden nicht statt. Im Allgemeinen wird argumentiert, eine konkrete Verpflichtung zur Fort- und Weiterbildung sei auf Grund des Berufsethos nicht nötig. Auch wird davon gesprochen, dass die berufsständischen Kammern *„im Rahmen eigens dafür eingerichteter Akademien die Fort- und Weiterbildung ihrer Mitglieder“* sicher stellen, *„zu der diese auch nach ihren Berufsordnungen verpflichtet sind“*³⁴. Berücksichtigt man den Anteil der Büroausgaben für Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen (siehe Abschnitt 3.2.3) stellt sich allerdings die Frage, inwieweit diese Selbstverpflichtung funktioniert und ob von einer Sicherstellung der Fort- und Weiterbildung gesprochen werden kann. (In Großbritannien wurde 1993 das CPD (Continuous Professional Development) – ein Gesetz zur Fortbildungsverpflichtung im Bauwesen – eingeführt. Durch Seminare, Besichtigungen, Fernstudien, usw. sollen sich die Betroffenen 35-70 Stunden pro Jahr fortbilden.³⁵) Im „Bericht zur Lage der Freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure in Deutschland und Europa“ wird zum Thema Berufspflichten folgendes gefordert: *„Unter diesem Postulat sind Berufspflichten der Planungsberufe zu entwickeln, denen die Berufsträger durch Gelöbnis oder an Eides Statt verpflichtet sind, und zugleich sind Organe zu schaffen, welche die Ingenieur-Verantwortung institutionalisieren (...) Diese Institutionen müssen die Einhaltung der Berufspflichten überwachen.“*³⁶

Im Entwurf des neuen Musterarchitektengesetzes³⁷ wird unter (2) § 25 „Berufspflichten“ aufgeführt, dass Kammermitglieder verpflichtet sind, sich beruflich fort- und weiterzubilden. § 28 „Ehrenverfahren“ weist darauf hin, dass die schuldhafte Verletzung von Berufspflichten in einem Ehrenverfahren vor dem Ehrenausschuss geahndet wird. Dies kann unter anderem gemäß § 29 „Maßnahmen im Ehrenverfahren“ mit Geldbußen bis zu 30.000,- € geahndet werden.

3.2.3.2 Ingenieure

Die notwendigen Voraussetzungen für die Eintragung in die Liste der Beratenden Ingenieure der Länderkammern wurden uns durch die BInGK zur Verfügung gestellt. Für den Bereich der Fort- und Weiterbildung wurden Informationen über Telefonumfragen bei den jeweiligen Länderkammern, im Internet und schriftlich eingeholt.

³⁴ Stellungnahme zur EU-Baustrategiestudie („Atkins-Report“), 1994, S. 17.

³⁵ R. Kuchenmüller, „Das englische Exempel“, DAB, 9/94, S. 1346.

³⁶ Bericht zur Lage der Freischaffenden Architekten und Beratenden Ingenieure in Deutschland und Europa, Bericht einer Arbeitsgruppe des Bund-Länder-Referentenkreises Freie Berufe, 10.Mai 1996, S. 27.

³⁷ Musterarchitektengesetz MArchG, Stand 27.02.2002.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Bundesland	Praktische Erfahrung als Voraussetzung für die Eintragung (im Regelfall)*	Fort- und Weiterbildung: Empfehlungen und Pflichten **
Baden-Württemberg	Mindestens drei Jahre	§ 1.5 „Berufsausübung“ der Berufsordnung: Der Ingenieur <i>„ist verpflichtet sich laufend um seine eigene berufliche Fortbildung und die seiner Mitarbeiter zu bemühen.“</i> Eingetragene Mitglieder müssen mind. alle zwei Jahre an mind. einer Veranstaltung teilnehmen. Als Nachweis gilt die Teilnahmebestätigung, Sanktionen bei Nichteinhaltung gibt es nicht.
Bayern	Mindestens drei Jahre	§ 3 „Weiterbildung“ der Berufsordnung der Bay.IngK-Bau: <i>„Der Ingenieur unterrichtet sich über die Entwicklung seines Fachgebietes. Er achtet auf eine angemessene Fortbildung seiner Mitarbeiter.“</i>
Berlin	Eine einschlägige praktische Erfahrung von zwei Jahren, oder der Erwerb der Befähigung zum höheren bau- oder vermessungstechnischen Verwaltungsdienst	§ 4 „Berufliche Fortbildung“ der Berufsordnung der Baukammer Berlin: <i>„(1) Mitglieder sind zur beruflichen Weiterbildung verpflichtet. (2) Sie achten auf eine angemessene Fortbildung ihrer Mitarbeiter.“</i>
Brandenburg	Mindestens fünf Jahre	§ 14 (2) „Berufspflichten“ des BbIngKamG: <i>„Die Kammermitglieder sind insbesondere verpflichtet, 1. sich beruflich fortzubilden und sich dabei auch über die für ihre Berufsausübung geltenden Bestimmungen zu unterrichten, (...)“</i> § 4 „Berufliche Weiterbildung“ der Berufsordnung: <i>„Der Ingenieur (...) unternimmt alles, um sich in allen Bereichen seiner (...) Tätigkeit notwendige Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen. Dazu hat er (...) sich den sich weiterentwickelnden und wandelnden wissenschaftlich-technischen Anforderungen seiner (...) Tätigkeit zu stellen und beruflich weiterzubilden.“</i>
Bremen	Mindestens drei Jahre innerhalb der letzten acht Jahre vor dem Eintragungsantrag	§ 25 (2) Nr. 3 des BremIngG sind die Kammermitglieder verpflichtet <i>„sich beruflich fortzubilden und sich dabei über die für ihre Berufsausübung geltenden Bestimmungen zu unterrichten.“</i> Ein Nachweis ist nicht erforderlich. Eine Novellierung des IngG ist in Vorbereitung, eine Änderung in diesem Bereich nicht geplant.
Hamburg	Mindestens drei Jahre	§ 17 „Berufspflichten“ des HmbIngG: <i>„Die Kammermitglieder (...) sind verpflichtet, ihren Beruf (...) unter Berücksichtigung der gesicherten technischen Erkenntnisse auszuüben.“</i> Ein Nachweis ist nicht vorgesehen. Eine Novellierung des IngG wird angestrebt. Es besteht die Tendenz eine Fort- und Weiterbildungsverpflichtung im Rahmen der notwendigen dreijährigen Berufspraxis einzuführen.
Hessen	Mindestens drei Jahre	§ 19a (6) 3 der geplanten Änderung des IngKG: <i>„Die Eingetragenen (...) haben sich den Anforderungen an die Bauvorlageberechtigung entsprechend fortzubilden. Weiteres kann die Ingenieurkammer regeln, soweit nicht die oberste Bauaufsichtsbehörde oder die durch sie bestimmte Behörde das bestimmt.“</i>
Mecklenburg-Vorpommern	Mindestens drei Jahre	§ 7 „Berufspflichten“ des MVIngG: <i>„Jedes Mitglied der Ingenieurkammer ist verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden und sich stets auf dem aktuellen Stand der die Tätigkeit betreffenden Vorschriften zu halten, (...)“</i>
Niedersachsen	Mindestens fünf Jahre	§ 31 „Berufspflichten“ des NIngG: <i>„Das Kammermitglied (...) ist insbesondere verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden und sich dabei auch über die für seine Berufsausübung geltenden Bestimmungen zu unterrichten, (...)“</i>
Nordrhein-Westfalen	Mindestens drei Jahre	§ 15 „Berufspflichten“ des BauKaG NRW: <i>„Die Kammermitglieder (...) sind insbesondere verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden und sich über die für die Berufsausübung geltenden Bestimmungen zu unterrichten.“</i> Das KaG befindet sich zur Zeit in der Novellierung, die allg. Fort- und Weiterbildungspflicht aller Kammermitglieder soll konkretisiert werden.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Bundesland	Praktische Erfahrung als Voraussetzung für die Eintragung (im Regelfall)*	Fort- und Weiterbildung: Empfehlungen und Pflichten **
Rheinland-Pfalz	Mindestens drei Jahre	§ 2 „Berufspflichten“ des IngKG: <i>„Die Beratenden Ingenieure (...) sind verpflichtet, (...) durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass sie mit dem neuesten Stand der Technik ihres Tätigkeitsbereichs vertraut sind und die üblichen Qualitätsanforderungen an ihre eigenen Leistungen und die ihrer Beschäftigten erfüllt sind, (...)“</i> § 3 „Fortbildung der LBauO: <i>„Die in der Liste (...) eingetragenen Personen sind verpflichtet, an den für sie bestimmten Fortbildungsveranstaltungen der Kammer oder anderer, von ihr bestimmter Fortbildungsträger teilzunehmen. Die Teilnahme ist der Kammer auf Verlangen nachzuweisen.“</i>
Saarland	Mindestens drei Jahre und Bewerber, die befugt sind die Berufsbezeichnung „Ingenieur“ zu führen ohne Dipl. Ing. od. Ing. (grad.) zu sein auf Antrag, wenn er mind. 30 Jahre ist und mind. 10 Jahre Praxis hat	Es existieren keine Fort- und Weiterbildungspflichten für eingetragene Ingenieure. Im Rahmen einer Gesetzesnovellierung im nächsten Jahr ist dies aber vorgesehen.
Sachsen	Mindestens drei Jahre	§ 5 „Berufliche Fortbildung“ der Berufsordnung der BIngK: <i>„Der Ingenieur verpflichtet, sich laufend beruflich fortzubilden. Er achtet auf eine angemessene Fortbildung seiner Mitarbeiter.“</i> Ein Nachweis über teilgenommene Fortbildungen oder Sanktionen bei Nichtteilnahme sind nicht vorgesehen. Im Zuge der Novellierung ist beabsichtigt pro Jahr mind. einen Nachweis für eine Fort und Weiterbildung zu fordern ansonsten muss mit der Löschung aus der Liste gerechnet werden.
Sachsen-Anhalt	Mindestens fünf Jahre, davon mindestens zwei Jahre innerhalb der letzten drei Jahre vor Antragstellung	§ 31 „Berufspflichten“ des IngG-LSA: <i>„Das Kammermitglied (...) ist insbesondere verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden und sich dabei auch über die für seinen Berufsausübung geltenden Bestimmungen zu unterrichten, (...)“</i>
Schleswig-Holstein	Mind. 2 Jahre innerhalb der letzten 8 Jahre	§ 3 „Berufspflichten“ des ArchIngKG: <i>„Die in die Listen (...) eingetragenen Personen (...) sind (...) verpflichtet, (...) sich beruflich fortzubilden, (...)“</i>
Thüringen	Mind. 3 Jahre	Weder in der Berufsordnung noch in der Satzung ist die Verpflichtung zur Fort- und Weiterbildung enthalten.

* Beratende Ingenieure

**) Ingenieure und/oder Beratende Ingenieure

Tabelle 5 - Eintragungsvoraussetzungen / Fort- und Weiterbildung bei Ingenieuren

Die Ingenieurkammern von Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Sachsen wollen im Rahmen der anstehenden Novellierungen den Bereich der Fort- und Weiterbildungspflicht konkretisieren. Auch in Sachsen-Anhalt wurde vom Vorstand der IngK Sachsen-Anhalt im Rahmen der Novellierung des Ingenieurgesetzes im Jahr 2001 der Vorschlag einer Pflichtfortbildung für bauvorlageberechtigte Ingenieure eingebracht. *„Der Gesetzgeber ist diesem Vorschlag nicht gefolgt!“*³⁸

Verschiedene Ingenieurkammern erwähnten unter dem Stichwort „Sanktionen“ die Möglichkeit gegen Pflichtmitglieder, die ihre Berufspflichten – hier auch die Fort- und Weiterbildung – schuldhaft verletzen, ein Ordnungsgeld zu verhängen. Dies kann beispielsweise zwischen

³⁸ Fax der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt vom 09.08.2002.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

2.500,- € (§ 22 HmbInG³⁹) und 25.565,- € (§ 41 BauKaG NRW⁴⁰) betragen. Nach Angaben der Hamburgischen Ingenieurkammer-Bau ist *„ein derartiges Ordnungsgeld (...) allerdings bislang im Rahmen der Hamburgischen Ingenieurkammer-Bau noch nicht verhängt worden, (...)“*⁴¹

Überwiegend liegt der erforderliche Nachweis einer praktischen Tätigkeit bei mindestens drei Jahren, in Berlin und Schleswig-Holstein bei zwei, in Brandenburg, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt bei fünf Jahren. Fortbildungsverpflichtungen im Rahmen einer Einrichtung wie dem AiP gibt es bei den Landesingenieurkammern nicht. Im Vergleich zu den Architekten dauert die Eintragung als Pflichtmitglied der Ingenieurkammern durchschnittlich ein Jahr länger.

In diesem Zusammenhang sei auf die Ergebnisse der Amtschefkonferenz der Wirtschaftsminister vom 30.10.2001 hingewiesen, die zum Thema Harmonisierung der Architekten- und Ingenieur(kammer)gesetze u. a. den Beschluss fassten, die Dauer der erforderlichen praktischen Tätigkeit als Eintragungsvoraussetzung zu vereinheitlichen.⁴²

In dem Gutachten „Harmonisierungsansätze bei den Berufsrechten von Architekten, Ingenieuren und Sachverständigen“⁴³ erachten die Experten *„eine Vereinheitlichung der in den unterschiedlichen Bundesländern geforderten beruflichen Praxis für geboten, wobei überwiegend offenbar ein Zeitraum von zwei Jahren als ausreichend angesehen wird.“*⁴⁴ Zur Festlegung der Berufspflichten⁴⁵ in Architekten- und Ingenieurgesetzen bzw. der Rechtsetzungsaufgabe der Kammern wird festgestellt: *„Die Verletzung der Berufspflichten führt je nach Bundesland entweder zu einem berufsgerichtlichen Verfahren mit abgestuften Sanktionen vom Verweis bis zu Löschung aus der Kammerliste bzw. dem Ausschluss aus der Kammer oder aber zu einem sog. Ehrenverfahren mit ähnlichen Sanktionen, das jedoch nur ein kammerinternes Verwaltungsverfahren darstellt und dessen Entscheidung vor den Verwaltungs-*

³⁹ Schreiben der Hamburgischen Ingenieurkammer-Bau vom 07.08.2002.

⁴⁰ Schreiben der Ingenieurkammer-Bau NRW vom 07.08.2002.

⁴¹ Schreiben der Hamburgischen Ingenieurkammer-Bau vom 07.08.2002.

⁴² Amtschefkonferenz der Wirtschaftsminister am 30.10.01, Punkt 34 der Tagesordnung.

⁴³ J. Taupitz, Harmonisierungsansätze bei den Berufsrechten von Architekten, Ingenieuren und Sachverständigen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Nürnberg, 1999.

⁴⁴ J. Taupitz, Harmonisierungsansätze bei den Berufsrechten von Architekten, Ingenieuren und Sachverständigen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Nürnberg, 1999, S. 77.

⁴⁵ Im Rahmen der Berufspflichten werden auch Sanktionen bei Verstößen gegen die HOAI diskutiert (vgl. Abschnitt 5 mit Überlegungen für einen Bußgeldkatalog und Informationsproblem für potentielle Kläger). Zwar scheint die Einrichtung von "HOAI-Kammern" analog der VOB-Vergabekammern bestechend, tatsächlich droht allerdings eine Verschlechterung der auf Vertrauen beruhenden Beziehung zwischen Bauherrn und Architekten. Auch die Frage der Bußgeldhöhe ist entscheidend: Sie sollte empfindlich treffen, aber nicht zu einer Insolvenz führen.

gerichten angegriffen werden kann. (...) Einigkeit besteht zwischen den Experten, dass die Berufspflichten harmonisiert werden sollten.“⁴⁶

Fazit

Die Tatsache, dass die Qualifikation (Studium, Fort- und Weiterbildung) zum **einzig harten und objektiv nachweisbaren Kriterium** der Freien Berufe gehört, scheint bei Architekten und Ingenieuren noch nicht zum allgemeinen Verständnis zu gehören. Im Zuge des 'lebenslangen Lernens' müssen die formulierten Berufspflichten der Architekten und Ingenieure in Zukunft ernst genommen werden.

3.2.4 Titelschutz / Bauvorlageberechtigung

Als Beispiel für Titelschutz bei Architekten wird § 1 des Thüringer Architektengesetzes zitiert: *„Die Berufsbezeichnung Architekt, Innenarchitekt, Garten- und Landschaftsarchitekt oder Stadtplaner darf nur führen, wer unter einer dieser Bezeichnungen in die Architektenliste eingetragen ist.“⁴⁷* Für die Beratenden Ingenieure steht stellvertretend das BerInG des Saarlands: *„Die Berufsbezeichnung „Beratender Ingenieur“ darf nur führen, wer in der Liste der Beratenden Ingenieure eingetragen ist oder wem die Berechtigung zur Führung der Berufsbezeichnung nach § 7 zusteht.“⁴⁸* Der Titelschutz soll insbesondere dem Verbraucherschutz dienen. Wenn der Verbraucher einen Beratenden Ingenieur oder einen Architekten beauftragt, kann er sicher sein, dass der Träger dieses Titels eine Reihe von Voraussetzungen erfüllt.

Im Gegensatz zu anderen Freien Berufen wie zum Beispiel Rechtsanwälten, kann aber die Tätigkeit eines Architekten oder Beratenden Ingenieurs auch von anderen Berufsgruppen wahrgenommen werden. In den Bauordnungen gibt es Artikel über die Bauvorlage- und Nachweisberechtigung, exemplarisch hier die Berliner Bauordnung, § 58 (3) Bauvorlageberechtigung:

⁴⁶ J. Taupitz, Harmonisierungsansätze bei den Berufsrechten von Architekten, Ingenieuren und Sachverständigen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Nürnberg, 1999, S. 101.

⁴⁷ §1 des Thüringer Architektengesetzes vom 13.06.1997.

⁴⁸ § 2 des Gesetzes Nr.1020, zuletzt geändert durch das Gesetz Nr. 1370 vom 27.03.1996.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Bauvorlageberechtigt für

1. *Wohngebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen,*
2. *eingeschossige gewerbliche Gebäude bis 250 m² Grundfläche und bis 5 m Wandhöhe, gemessen von der Geländeoberfläche bis zur Schnittlinie zwischen Dachhaut und Außenwand,*
3. *Garagen bis 100 m² Nutzfläche,*
4. *Behelfsbauten, untergeordnete Gebäude und bauliche Anlagen,*
5. *einfache Änderungen von Gebäuden*

sind ferner (...) die staatlich geprüften Techniker der Fachrichtung Bautechnik und die Handwerksmeister des Bau- und Zimmererfachs (...) ⁴⁹

Folgender Kommentar zeigt, wie diese Tatsache von Verbandseite aus betrachtet wird: *„Es ist der Staat, der strengste Prüfungen und Anwartschaften verlangt bis jemand freischaffender Architekt werden darf. Alles im Interesse der Baukultur und der Öffentlichkeit. Es ist derselbe Staat in Gestalt der Bundesländer, der durch ein seltsames Bauvorlagerecht gestattet, dass Berufsgruppen wie Bauzeichner, Zimmermeister und Maurer planen dürfen. In manchen Regionen sollen Architekten nur einen Bruchteil der Einfamilienhäuser entwerfen...“* ⁵⁰

Am Beispiel Bayern wird in dem Kommentar erläutert, dass rund 16.000 eingetragene Architekten ca. 70.000 Handwerkern und Technikern gegenüberstehen, die eingeschränkt planvorlageberechtigt sind.

Bei der bereits angesprochenen Diskussion bzgl. des Entwurfs eines neuen Hessischen Architekten- und Stadtplanergesetzes⁵¹ wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung vorgeschlagen, dass sich zukünftig auch von baugewerblicher Wirtschaft abhängige Berufsträger Architekten nennen dürfen, ohne diese Bindung zum Gewerbe offenlegen zu müssen. Bei der Verabschiedung des Gesetzes im Mai 2002 blieb es jedoch bei der Freiberuflichkeit als Regelfall. *„Wer als Architekt ausnahmsweise baugewerblich oder gewerblich tätig ist, muss dies nun sogar verpflichtend durch einen Zusatz zur Berufsbezeichnung kenntlich machen.“* ⁵²

Eine Stellungnahme zum Thema der Bauvorlageberechtigung findet sich auch in dem bereits angesprochenen Gutachten zu den Harmonisierungsansätzen bei den Berufsrechten von Architekten, Ingenieuren und Sachverständigen: *„Die Experten sehen einen erheblichen Harmonisierungsbedarf hinsichtlich der unterschiedlichen Bauvorlageberechtigungen in den*

⁴⁹ Berliner Bauordnung in der Fassung vom 10.10.1999.

⁵⁰ VfA Profil 4/1998 S. 53-54.

⁵¹ DAB, 12/01 Dr. Christoph Münzer und DAB 8/02 von Gerhard Bremmer.

einzelnen Bundesländern. Hervorgehoben werden u.a. sektorale Beschränkungen, wie sein in zahlreichen Bundesländern für Innenarchitekten existieren. Erhebliche Bedenken wurden auch bezüglich der sog. Kleinen Vorlageberechtigung für Handwerksmeister geäußert. Zum einen werde hierdurch der Konkurrenzdruck für Architekten und Beratende Ingenieure noch höher, da weitere Mitbewerber am Markt auftreten, zum anderen bestünden Zweifel an der Sachkunde der Handwerksmeister.⁵³

Fazit:

Der Staat und die Länder sollten mit den Berufsverbänden eine einheitliche Linie entwickeln, um klare Prioritäten bezüglich des Titels und der Freiberuflichkeit zu setzen. Im Rahmen der neuesten Bestrebungen zur Baukultur ist zu überprüfen, inwiefern die Themen Entwurfsqualität und Bauvorlageberechtigung zusammenhängen.

3.3 Prozessqualität

Auch wenn Qualitätsmanagement als Oberbegriff die Gesamtheit der qualitätsbezogenen Tätigkeiten und Zielsetzungen meint, gilt unsere besondere Aufmerksamkeit der Prozessqualität. Ihre Analyse und Kontrolle wird als „eine wesentliche, wenn nicht sogar als die wichtigste Maßnahme zur Qualitätssicherung angesehen.“⁵⁴ Besonders bei den Planern ist häufig das Argument zu hören, dass Qualitätsmanagement im Bereich gestalterischer, kreativer oder geistiger Leistungen – dem Planungsprozess – unmöglich ist, da das letztendliche Ergebnis nicht exakt vorher bestimmbar ist. Wir sind der Meinung, dass der Weg zum Produkt – dem Gebäude – in den größten Teilen durchaus darzustellen ist. Wichtig ist die Beschreibung der Leistung soweit zu verdichten, dass QM-Maßnahmen greifen können. Dies wird durch folgende Definition unterstützt: „Für die empirische Analyse der Prozessqualität lassen sich (...) kaum allgemeine Variablen zur Beurteilung und „Messung“ des Handlungsablaufes aufstellen, da die verschiedenen im Rahmen der freiberuflichen Arbeit durchzuführenden Tätigkeiten zu unterschiedlich sind. Es ist jedoch möglich, einen konkreten Handlungsprozess in eine Vielzahl von Teilschritten aufzugliedern, so dass die gesamte Handlungsqualität einerseits wieder in viele Qualitätsanteile aufgesplittert und andererseits auf die zugrunde liegenden Einflussfaktoren zurückgeführt werden kann.“⁵⁵

Für den großen Bereich der funktionalen, wirtschaftlichen und technischen Leistungen innerhalb von Architekten- und Ingenieurbüros erscheint uns die Anwendung von QM-Systemen

⁵² DAB 8/02 von Gerhard Bremmer.

⁵³ Prof. Dr. Jochen Taupitz, Harmonisierungsansätze bei den Berufsrechten von Architekten, Ingenieuren und Sachverständigen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Nürnberg, 1999, S. 104.

⁵⁴ Wasilewski, Qualitätssicherung in Freien Berufen, 1988, S. 54.

⁵⁵ Wasilewski, Qualitätssicherung in Freien Berufen, 1988, S. 54.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

überlegenswert. Themenbereiche sind hier unter anderem die Büroorganisation, Koordination, Terminplanung und Kostenkontrolle. Die Akademie der Architektenkammer Hessen bietet eine QM-Beratung für Architektur- und Ingenieurbüros an. Hier wurden in den letzten fünf Jahren rund 300 Beratungen durchgeführt. Zusätzlich wurden ca. 5.000 Orientierungshilfen zur Einführung eines QM-Systems und ungefähr 1.000 CDs mit dem Titel „Projektmanagement“ ausgegeben. Auf Grundlage dieser CD ist es möglich, Strukturen zu entwickeln, die es zu einem späteren Zeitpunkt ermöglichen darauf ein QM-System aufzubauen. Gemessen an der Zahl von über 100.000 eingetragenen Architekten und rund 50.000 Architekturbüros erscheint uns eine Beteiligung von 0,6 Prozent aller Büros als außerordentlich gering. Insgesamt wird angegeben, dass die Akzeptanz zur Einführung eines QM-Systems steigt, auf Grund fehlender finanzieller Mittel aber keine Realisierung stattfindet.⁵⁶

Im Rahmen eines **AHO-Workshops**⁵⁷ im Februar 2002 wurde berichtet, dass die meisten Ingenieurbüros die ISO 9000 noch nicht umgesetzt haben. Die Notwendigkeit des Nachweises einer Zertifizierung im Rahmen einer Auftragsvergabe erscheint nach der **Ingenieurbefragung 1999**⁵⁸ auch eher gering. Im Inland wurden nur von 5,3% der Auftraggeber der Nachweis einer Zertifizierung gefordert, im europäischen Ausland 1,4% und international 1,3%.

Die **BDA-Strukturuntersuchung** 1998⁵⁹ zeigt bei 202 Nennungen, dass in 55% der Büros internes Qualitätsmanagement weder vorhanden noch geplant ist und in 84% der Büros zertifiziertes Qualitätsmanagement weder vorhanden noch geplant ist. Die Bedeutung des Begriffes 'sonstiges' Qualitätsmanagement ist nicht nachzuvollziehen. Die Summen der Prozentwerte sind wegen Mehrfachnennungen größer als Hundert.

Qualitätsmanagement	intern	zertifiziert	sonstige
Vorhanden	27%	2%	6%
Geplant	20%	14%	2%
Weder noch	55%	84%	93%

Tabelle 6 - Qualitätsmanagement

Die beiden Untersuchungen zeigen, dass trotz der an sich vorhandenen Notwendigkeit der Anwendung von QM-Systemen sich nur wenige Büros zertifizieren lassen bzw. sich kaum

⁵⁶ Telefonat mit der AK Hessen vom 16.07.02.

⁵⁷ AHO-Workshop 19.02.2002, Mitschnitt, 2.Kassette, S. 30-31.

⁵⁸ Bericht zur wirtschaftlichen und beruflichen Lage der Beratenden Ingenieure in Deutschland, 10/1999.

mit der Thematik beschäftigen. Dies ist insofern erstaunlich, da der Berufsethos eine hohe Qualität einfordert und alle möglichen Maßnahmen zur Erzielung optimaler Ergebnisse eigentlich wahrgenommen werden sollten.

(Ein für die Freien Berufe einzigartiges System der Qualitätskontrolle besitzen die Wirtschaftsprüfer und vereidigten Buchprüfer. Diese **müssen**, sofern sie gesetzliche Abschlussprüfungen durchführen, ihre Praxis alle drei Jahre durch einen anderen unabhängigen Prüfer, der selbst registrierter Berufsangehöriger ist, prüfen lassen. Diese externe Qualitätskontrolle, die so genannte "Peer-Review" überprüft das innere Qualitätsmanagementsystem.⁶⁰⁾

3.4 Ergebnisqualität

Für unser Forschungsvorhaben ordnen wir den Begriff der Qualitätsmängel unter den Oberbegriff der Ergebnisqualität. Dabei ist uns bewusst, dass Qualitätsmängel selbstverständlich auch im Rahmen der Struktur und der Prozessqualität vorhanden sind. Im Rahmen dieses Gutachtens interessieren jedoch insbesondere die im fertigen Objekt anzutreffenden Mängel. Für Qualitätsmängel sind neben den Architekten und Ingenieuren auch die ausführenden Firmen und die Baustoffhersteller verantwortlich. Die Problematik der durch ausführende Firmen entstandenen Qualitätsmängel ist der Forschungsgemeinschaft dabei bewusst, kann aber im Rahmen dieser Studie nicht behandelt werden. Im nachfolgenden werden unterschiedliche Untersuchungen zum Thema Qualitätsmängel analysiert. Besonderer Augenmerk wird auf zwei Punkte gelegt: Sind die Schäden in den letzten Jahren tatsächlich gestiegen und gibt es Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang zwischen der Vergütung von Architekten und Ingenieuren und der Schadenszahl.

3.4.1 Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden

Die auch als 3. Bauschadensbericht⁶¹ bekannte Veröffentlichung gibt unter anderem Informationen über vermeidbare Schäden bei Neubauten. Diese werden als durch „*Mängel der Planung, Ausführung und Baustoffherstellung hervorgerufenen negativen Veränderungen an Gebäuden*“⁶² definiert. Für unsere Untersuchung ist folgende Beschreibung der zu Grunde liegenden Methodik als problematisch anzusehen: „*Statistisch verlässliche Globaluntersuchungen zur Schadensverteilung und zu den Schadenskosten bei Neubaumaßnahmen wurden jedoch nicht durchgeführt (...) Grobe Schätzwerte bei den Schadenskosten bei Neubauten sind daher nur auf der Grundlage der Hochrechnungen älterer Untersuchungen mög-*

⁵⁹ BDA Strukturuntersuchung, Ergebnisbericht, Oktober 1998, Abbildung A22.

⁶⁰ F. Braun, „Gebührendruck und Prüfungsqualität bei Pflichtprüfungen mittelständischer Unternehmen“ Recht und Wirtschaft, Heidelberg 1996.

⁶¹ Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 3/96.

⁶² Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 3/96, S. 5.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

lich.“⁶³ Ca. 80% aller aufgelisteten Schadensfälle traten während der ersten fünf Jahre der Standzeit auf, davon alleine ca. 65% in den ersten beiden Jahren nach Fertigstellung des Gebäudes.⁶⁴ Eine Unterscheidung der Schadensfälle nach den Verursachern – ob Planer, ausführende Firmen oder Baustoffhersteller – wurde nicht getroffen.

Jahr	Hochbauvolumen in Mrd. DM	Geschätztes Neubauvolumen in Mrd. DM	Fertiggestellte Gebäude Anzahl	Geschätzte Kosten vermeidbarer Neubauschäden in Mrd. DM
1985	240,6	136,2	162.377	3,6
1986	244,8	124,1	149.472	3,3
1987	245,5	114,2	140.023	3,1
1988	256,7	119,1	144.917	3,0
1989	270,9	136,3	163.429	3,1
1990	309,1	159,5	153.872	3,1
1991	337,3	174,0	166.380	3,2
1992	365,4	186,8	179.151	3,4

Fertiggestellte Gebäude (ab 1990/91 inkl. Neue Bundesländer), Hochbauvolumen, geschätztes Neubauvolumen und geschätzte Schadenskosten in Preisen von 1992, Quellen: Statistisches Bundesamt/DIW/ AIBau⁶⁵

Tabelle 7 - Vergleich Schäden/Kosten von Neubauten

Auf unsere Nachfrage bei einem der Verfasser dieser Studie, dem AIBau (Aachener Institut für Bauschadensforschung und angewandte Bauphysik GmbH)⁶⁶, ob es im Zusammenhang mit den Bauschäden seit 1992 neue Zahlen gibt, wurden wir darüber informiert, dass keine weiteren Forschungen unternommen wurden. Nach Angaben des BMVBW⁶⁷ gibt es keine aktuellen Arbeiten an einem neuen Bauschadensbericht. Das IEMB (Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V.) der TU Berlin arbeitet aktuell an einer Broschüre namens „Dialog Bauqualität“, die sich nicht zuletzt auch mit Bauschäden beschäftigt. Das Ergebnis lag zum Zeitpunkt des Abschlusses unserer Arbeit noch nicht vor und muss daher später bewertet werden.

Betrachtet man die angegebenen Werte, zeigt sich, dass sich die geschätzten Kosten für vermeidbare Neubauschäden im Vergleich zum geschätzten Neubauvolumen in dem beschriebenen Zeitraum von 1985 bis 1992 prozentual verringert haben. Alle angegebenen

⁶³ Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 3/96, S. 29.

⁶⁴ Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 3/96, S. 30.

⁶⁵ Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 3/96, S. 29.

⁶⁶ Telefonat mit Fr. Paland, AIBau, 05.06.2002.

⁶⁷ Telefonate mit Herrn Menzer und Herrn Ornth am 06.06.2002.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Kosten sind auf den Stand von 1992 vereinheitlicht. Gründe für die Kostensenkung sind aus den gegebenen Daten nicht ersichtlich.

Jahr	1	2	3	1/2	3/2	3/1
	Geschätztes Neubauvolumen in Mrd. DM	Fertiggestellte Gebäude Anzahl	Schäden in Mrd. DM	Kosten/Gebäude	Schäden/Gebäude in DM	in %
1985	136,2	162.377	3,6	838.789	22.171	2,64
1986	124,1	149.472	3,3	830.256	22.078	2,66
1987	114,2	140.023	3,1	815.580	22.139	2,71
1988	119,1	144.917	3,0	821.850	20.702	2,52
1989	136,3	163.429	3,1	834.001	18.968	2,27
1990	159,5	153.872	3,1	1.036.576	20.147	1,94
1991	174,0	166.380	3,2	1.045.799	19.233	1,84
1992	186,8	179.151	3,4	1.042.696	18.978	1,82

Tabelle 8 - Prozentualer Vergleich Kosten/Schäden von Neubauten

Bei der Lektüre des Berichtes weckt folgender Zahlenvergleich die Aufmerksamkeit: Die Kosten für vermeidbare Bauschäden im Jahr 1992 liegen mit ca. 1,7 Mrd. € (als Verursacher sind Planer, ausführende Firmen und Baustoffhersteller aufgeführt) **unter** den durch Umweltverschmutzung hervorgerufenen Schäden von 2,1 Mrd. €/Jahr⁶⁸ gemessen am gesamten Gebäudebestand der alten Bundesländer.

3.4.2 Bauherren-Schutzbund

Der Bauherren Schutzbund hat im Rahmen einer Untersuchung⁶⁹ von Bauschäden festgestellt, dass 23% der Schäden aus Planungsfehlern entstünden und 11% aus unzureichenden Voruntersuchungen. Leider wird der Begriff "Voruntersuchungen" nicht näher definiert, auch zu den restlichen 66% der Schäden wird keine Aussage getroffen. Eine Wertung der Aussage kann aus diesem Grund von uns nicht vorgenommen werden.

⁶⁸ Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 3/96, S. 33, Informationen aus dem 2. Bauschadensbericht von 1988.

⁶⁹ Stellungnahme des Bauherren-Schutzbund e.V. zum Gesetzesentwurf der Landesregierung für ein Gesetz zur Neufassung der Hessischen Bauordnung, Berlin, 16.04.2002.

3.4.3 Vereinigung der Prüfindenieure für Baustatik in Berlin e.V.

Im Rahmen einer Stellungnahme zur geplanten Musterbauordnung zeigte eine Arbeitsgruppe der Prüfindenieure für Baustatik in Berlin e.V. im März 2001⁷⁰ unterschiedliche Schadensstatistiken auf, deren wesentlichen Aussagen im Folgenden dargestellt sind. Als gravierende Mängel sind hierbei Mängel mit Einsturzgefahr ausgewiesen.

Untersuchungen Berlin (West) 1990⁷¹

Für die Untersuchung wurden ca. 900 Konstruktionszeichnungen und ca. 1.500 Überwachungsberichte verschiedener Prüfindenieure ausgewertet. Allgemein wurde festgestellt, dass bei einfachen, kleineren Bauten prozentual mehr Mängel auftraten.

- Konstruktionszeichnungen 43%
- Überwachungen: Vorgefundenen Mängel 58%
 - Davon schwere Mängel 24%
 - Davon gravierende Mängel 6%.

Untersuchungen Brandenburg 1994⁷²

Die Zusammenstellung der Ergebnisse von 26 Prüfindenieuren in Brandenburg ergab folgende Zahlen:

- Alle bautechnischen Unterlagen mit schwereren, gravierenden Mängeln 6%
- Gravierende Mängel bei Gebäuden in technischen Unterlagen mit niedrigem Schwierigkeitsgrad 3%
- Gravierende Mängel bei Gebäuden in technischen Unterlagen mit höherem Schwierigkeitsgrad 5,7%.

⁷⁰ VPI, Anmerkung zur Neufassung der Bauordnung für Berlin, Bautechnische Prüfung der Bauvorlagen, Berlin, 21.03.2001.

⁷¹ VPI, Anmerkung zur Neufassung der Bauordnung für Berlin, Bautechnische Prüfung der Bauvorlagen, Berlin, 21.03.2001, Anlage 1. S. 2, Grundlage: Der Prüfindenieur, Sept. 93 und J. Lindner, Stahlbeton 59, 1990, S. 305.

⁷² VPI, Anmerkung zur Neufassung der Bauordnung für Berlin, Bautechnische Prüfung der Bauvorlagen, Berlin, 21.03.2001, Anlage 1. S. 2, Grundlage: Der Prüfindenieur, Sept. 95.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Untersuchungen Brandenburg 1996⁷³

Bei einer Auswertung von ca. 2.600 Bauvorhaben von 28 Prüflingen gab es folgendes Ergebnis:

- Ein- und Zweifamilienhäuser
 - Erhebliche Mängel 16,2%
 - Gravierende Mängel 2,6%
- Größere Bauwerke
 - Erhebliche Mängel 26,3%
 - Gravierende Mängel 3,9%.

Erfahrungsbericht Stadtplanung Stadt München 1997⁷⁴

Folgende Mängel stellten sich beim vereinfachten Genehmigungsverfahren heraus:

- Bauvorlage mangelhaft 51%
- Bauausführung mit festgestellten Mängeln 83%.

Berliner Untersuchungen 1998-2000⁷⁵

Es wurden 305 Bauvorhaben untersucht und pro Bauvorhaben nur der gravierendste Mangel bewertet:

- Fehlerfrei
 - Unterlagen 4%
 - Bauüberwachung 6%
- Gravierende Mängel
 - Unterlagen 20%
 - Bauüberwachung 35%.

⁷³ VPI, Anmerkung zur Neufassung der Bauordnung für Berlin, Bautechnische Prüfung der Bauvorlagen, Berlin, 21.03.2001, Anlage 1. S. 3, Grundlage: Der Prüflingenieur, Okt. 97.

⁷⁴ VPI, Anmerkung zur Neufassung der Bauordnung für Berlin, Bautechnische Prüfung der Bauvorlagen, Berlin, 21.03.2001, Anlage 1. S. 4, Grundlage: Erfahrungsbericht Stadtplanung Stadt München 1997.

⁷⁵ VPI, Anmerkung zur Neufassung der Bauordnung für Berlin, Bautechnische Prüfung der Bauvorlagen, Berlin, 21.03.2001, Anlage 1. S. 5-6.

Ergänzend zu oben genannter Untersuchung wurden von drei weiteren Prüflingen 470 Überwachungen aus den Jahren 1999 und 2000 ausgewertet.⁷⁶ Durchschnittlich waren ca. zwei Fehler pro Überwachung zu verzeichnen.

- Fehlerfreie Überwachungen 24%
- Mängel bei Überwachungen 76%.

Auch wenn unterstellt werden kann, dass die Definition der Mängel in den einzelnen Untersuchungen unterschiedlich sind, kann davon ausgegangen werden, dass in den letzten zehn Jahren eine Steigerung bei den von Prüflingen festgestellten und durch Prüfung verhinderten Mängeln - sowohl in den technischen Unterlagen als auch in den Ausführungen - stattgefunden hat.

3.4.4 Versicherungen

Auf unsere Anfrage nach Daten zu der Entwicklung der Schadenszahlen bei Architekten und Ingenieuren teilte uns der Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) mit, dass er gemäß seiner Satzung *"Daten dieser Art nur seinen Mitgliedsunternehmen zur Verfügung"*⁷⁷ stellt. Wir erhielten jedoch von zwei Haftpflichtversicherungen eigenes Datenmaterial über die Schadensentwicklung der letzten zehn Jahre.

Architekt-Ingenieur-Assekuranz (AIA)

Nach Angabe des Versicherers gibt es eine Steigerung der Schadensfälle, die möglicherweise darin liege, dass durch die Unauskömmlichkeit der Honorare in der Leistungsphase gespart werde, in der ein Fehlen am „unauffälligsten“ sei – der Objektüberwachung. *„In der Konsequenz hieraus bleibt dem Architekten oft nur der vermeintliche Ausweg einer „abgespeckten“ Bauleitung, die besonders bei preisbewussten Auftraggebern, die natürlich auch an der Qualität der Ausführenden sparen für den Architekten fatale Auswirkungen hat: Statt gegenüber einer dem Architekten unbekanntem „Billigfirma“ seine erhöhte Bauaufsichtspflicht wahrzunehmen, sieht sich der Architekt aufgrund der Honorarsituation gezwungen, die notwendigen Baustellenbesuche auf ein Minimum zu reduzieren. Da die Rechtsprechung mithilfe der Sachverständigen sich leicht tut, nahezu jeden Ausführungsfehler auch zugleich als Objektüberwachungsfehler zu qualifizieren, ist eine Mithaftung des Architekten als Gesamtschuldner in aller Regel vorprogrammiert. Wenn der Ausführende dann noch in*

⁷⁶ VPI, Anmerkung zur Neufassung der Bauordnung für Berlin, Bautechnische Prüfung der Bauvorlagen, Berlin, 21.03.2001, Anlage 1. S. 7-8.

⁷⁷ Schreiben des GEV vom 27.06.2002.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

*Konkurs fällt, bleibt der Schaden am Architekten alleine hängen. Diese Situation hat sich in den letzten Jahren zunehmend verschärft. Ein Ende ist nicht abzusehen.*⁷⁸

Grundsätzlich beziehen sich die angegebenen Schadenshöhen hier auf die insgesamt geltend gemachten Forderungen und bedeuten nicht, dass die Architekten bzw. die Versicherung Zahlungen in diesem Umfang auch tatsächlich leisten müssen. Nach Untersuchung der Versicherung kann davon ausgegangen werden, dass in ca. 42% der Fälle der Architekt alleine verantwortlich gemacht wird, in ca. 33% der Fälle ist zumindest von einer teilweisen Mitschuld auszugehen, in ca. 21% der Fälle wird der Architekt unberechtigterweise in Anspruch genommen und in ca. 4% der Fälle konnte die Verantwortlichkeit nicht abschließend geklärt werden.

Die Rückläufigkeit der Schadenzahlen in den letzten Jahren ist darin begründet, dass - wie bereits erwähnt - der größte Teil aller Schäden innerhalb der ersten fünf Jahre nach Fertigstellung auftritt. Somit wird ab 1998 für die folgenden Jahre noch mit erheblichen Nachmeldungen gerechnet. Um die prozentuale Steigerung der Schadensfälle zu dokumentieren, wurde daher nur der Zeitraum von 1994 bis 1997 betrachtet. Grund hierfür ist die erst ab 1994 auftretende Vollständigkeit der gesamten Daten und die nur bis 1997 als nahezu vollständig anzusehende Schadenszahl. Die angegebenen Schadenshöhen sind in der Regel Summen ohne Mehrwertsteuer und nicht inflationsbereinigt.

Um eine greifbare Aussage zu erlangen, müssen die Steigerungen der Schäden mit der Anzahl der Kunden und der Bauvorhaben verknüpft werden. Leider gibt es über die Anzahl der Projekte keine Informationen. Mittels der Beitragseinnahmen ist es nicht möglich, Rückschlüsse auf das bearbeitete Bauvolumen herzuleiten, da der Beitragssatz nach einer versicherungsmathematischen Formel degressiv verläuft, d.h. bei höheren Honorarsummen gilt ein günstigerer Beitragssatz, so dass der Beitrag nicht linear steigt. Zusätzlich gibt es noch Faktoren wie Schadensfreiheit, Selbstbeteiligung etc, die Berücksichtigung bei den Versicherungsbeiträgen finden. Daher sind die folgenden Ausführungen nur unter Vorbehalt zu treffen.

⁷⁸ Schreiben der AIA, Herr Langen vom 13.03.2002.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Als Aussage bleibt festzuhalten, dass im Zeitraum von 1994 bis 1997 die Schadensanzahl um 65%, allerdings auch die Anzahl der Kunden um 33% gestiegen ist. Dividiert man die Anzahl der Schäden durch die Anzahl der Kunden bleibt festzustellen, dass 24% mehr Schäden pro Kunde gemeldet wurden. Auffällig ist dabei, dass innerhalb der letzten drei „abgeschlossenen“ Versicherungsjahre 1995-1997 eine kaum nennenswerte Steigerung der Schadensanzahl auftritt. Darüber hinaus hat sich die Schadenshöhe pro Schadensfall im beobachteten Zeitraum kaum geändert. Ob die seit 1996 sinkenden Baupreise hierauf Einfluss haben, kann nicht nachgewiesen werden.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Schadensanzahl	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Faktor von 1994-1997
Ausschreibung	15	13	12	14	25	35	33	38	28	32	32	1,52
Bauleitung	65	78	138	220	278	384	435	486	462	430	374	1,75
Beratung		4	4	8	28	38	42	66	66	72	66	2,36
Planung	93	94	108	182	208	300	347	372	360	312	292	1,79
Plan. u. Bauleitung	146	164	206	334	402	496	524	548	504	454	358	1,36
sonstige	21	14	14	10	15	22	40	46	50	40	42	3,07
VSP *					3	12	8	18	14	24	10	6,00
Vollmacht	9	6	4	2	6	14	11	16	12	18	11	2,67
Summe	349	373	486	770	965	1.301	1.440	1.590	1.496	1.382	1.185	1,65

Schadenshöhe €	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Faktor von 1994-1997
Ausschreibung	86.452	65.340	51.130	214.844	505.846	1.345.098	1.186.718	1.039.048	828.050	909.490	972.526	2,05
Bauleitung	2.522.958	2.727.264	3.244.590	5.279.366	6.876.062	9.938.506	11.671.892	13.276.454	13.031.510	12.325.208	10.965.238	1,93
Beratung		40.452	162.260	160.548	1.601.682	1.804.648	2.160.688	3.096.320	2.345.982	2.590.248	1.908.106	1,93
Planung	3.190.510	3.646.976	4.413.138	6.957.302	8.562.348	11.526.432	12.724.048	14.266.358	14.040.842	12.153.736	11.459.150	1,67
Plan. u. Bauleitung	4.282.460	5.348.062	7.799.288	12.947.584	15.311.174	19.061.466	19.626.602	21.071.420	20.763.332	19.096.180	14.478.802	1,38
sonstige	61.374	35.000	240.312	388.132	375.172	777.174	1.997.380	2.371.710	1.080.436	775.904	1.812.586	6,32
VSP *					15.340	156.246	497.156	348.710	381.428	502.434	53.178	22,73
Vollmacht	104.518		36.814	102.260	95.102	394.616	121.476	141.738	50.092	228.686	122.567	1,49
Summe	10.248.272	11.863.094	15.947.532	26.050.036	33.342.726	45.004.186	49.985.960	55.611.758	52.521.672	48.581.886	41.772.153	1,67

Schadenshöhe/ Schadensfall	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Faktor von 1994-1997
	29.364,68	31.804,54	32.813,85	33.831,22	34.552,05	34.592,00	34.712,47	34.975,95	35.108,07	35.153,32	35.250,76	1,01

Jahr	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Faktor von 1994-1997
Anzahl Schäden	349	373	486	770	965	1.301	1.440	1.590	1.496	1.382	1.185	1,65
Anzahl Kunden	12.000	13.600	15.300	17.100	19.000	21.000	23.100	25.300	27.600	30.000	32.500	1,33
Schäden/Kunden	2,91%	2,74%	3,18%	4,50%	5,08%	6,20%	6,23%	6,28%	5,42%	4,61%	3,65%	1,24

*) VSP = Verkehrssicherheitsprüfung

Tabelle 9 - Vergleich Schadenshöhe/ Schadensfall aller Leistungen

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Im Folgenden werden die einzelnen Leistungen zugeordneten Schäden auf ihr Verhältnis zwischen Höhe und Zahl der Schäden verglichen. Durch eine Beschränkung auf bestimmte Leistungen kann auf Grund der vorhandenen Daten der vergleichbare Zeitraum um drei Jahre verlängert werden (vgl. Tabelle 10). Auffällig ist hier die negative bis nur geringfügige erhöhte Veränderung für:

- Bauleitung (% Anteil von 1991-1997 = -22%)
- Planung (% Anteil von 1991-1997 = -1%)
- Planung und Bauleitung (% Anteil von 1991-1997 = +18%).

Gerade im Bereich der Bauleitung wird vielfach davon gesprochen, daß es durch die fehlende Qualifizierung der Handwerker, die zeitliche Überlastung der Architekten, die Abwesenheit des Architekten in einer Leistungsphase in "der man es am wenigsten merkt", etc. eine Verschärfung in Anzahl und Höhe der Schäden gibt. Die Daten bestätigen dies: Sowohl die Schadensanzahl als auch die Schadenshöhe ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Die Schadenshöhe pro Schadenfall hat jedoch abgenommen. Ob dies in der gesteigerten Bautätigkeit nach der Wende begründet ist, oder andere Ursachen hat, kann nicht festgestellt werden.

Hingegen ist bei den Leistungen Beratung und Ausschreibung ein extremer Anstieg festzustellen. (Ob unter 'Beratung' eine Leistung im Sinne der HOAI zur Beratung von Planungsbedarf und Materialauswahl oder darüber hinausgehende isolierte Beratungsleistungen verstanden werden, ist aus den vorhandenen Informationen nicht ersichtlich.)

- Ausschreibung (% Anteil von 1991-1997 = +444%)
- Beratung (% Anteil von 1991-1997 = +364%)

Bei der Leistung Ausschreibung hat sich somit nicht nur die Zahl der Schadensfälle deutlich erhöht, sondern auch die Summe der Schadenshöhe pro Fall mehr als verfünffacht. Hierfür können Gründe wie möglicherweise Termindruck oder fehlende Fachkenntnis angeführt, aber nicht verifiziert werden.

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1998	1999	2000	Faktor von 1991-1997
Ausschreibung	Schadenzahl	13	14	25	14	12	13	28	32	32	
	Schadenshöhe/ Schadensfall	65.340	214.844	505.846	505.846	51.130	65.340	828.050	909.490	972.526	
Bauleitung	Schadenzahl	78	220	278	20.234	4.261	5.026	29.573	28.422	30.391	5,44
	Schadenshöhe/ Schadensfall	2.727.264	5.279.366	6.876.062	6.876.062	3.244.590	2.727.264	13.031.510	12.325.208	10.965.238	
Beratung	Schadenzahl	4	8	28	24.734	23.512	34.965	28.207	28.663	29.319	0,78
	Schadenshöhe/ Schadensfall	40.452	160.548	1.804.648	1.601.682	162.260	40.452	2.345.982	2.590.248	1.908.106	
Planung	Schadenzahl	94	182	300	57.203	40.565	10.113	35.545	35.976	28.911	4,64
	Schadenshöhe/ Schadensfall	3.646.976	6.957.302	11.526.432	8.562.348	4.413.138	3.646.976	14.040.842	12.153.736	11.459.150	
Planung und Bauleitung	Schadenzahl	164	334	496	41.165	40.862	38.798	39.002	38.954	39.244	0,99
	Schadenshöhe/ Schadensfall	5.348.062	12.947.584	19.061.466	15.311.174	7.799.288	5.348.062	20.763.332	19.096.180	14.478.802	
	Schadenzahl	32.610	38.765	38.430	38.087	37.861	32.610	41.197	42.062	40.444	1,18

Tabelle 10 - Vergleich Schadenshöhe/ Schadensfall der einzelnen Leistungen

STATUSBERICHT 2000plus ARCHITEKTEN / INGENIEURE

Zürich Agrippina Versicherung AG

Nach Aussage eines Versicherungsmaklers, der UNITA Dienstleistungsgruppe,⁷⁹ überwogen bis Ende der 80er Jahre Planungsfehler im Bereich der Leistungsphasen 1-4. Als mögliche Begründung wurde angegeben, dass es sich die Architekten und Ingenieure auf Grund der guten Auftragslage in dieser Zeit leisten konnten, nur die „künstlerische“ Planung zu übernehmen. Seit Mitte der 90er Jahre gibt es eine Verschiebung, d. h. ca. 50 Prozent der Schadensfälle entstehen durch Planungsfehler und ca. 50 Prozent im Bereich der Bauüberwachung. Ursache dafür seien drei wesentliche Aspekte:

- Durch die schlechtere Auftragslage würden nun auch die Leistungsphasen 5-9 angenommen, auf die früher verzichtet worden sei.
- Durch die fehlende Qualifizierung der Handwerker müsste der Architekt/Ingenieur sehr viel mehr Überwachungsleistungen auf der Baustelle erbringen, als es ihm durch sein Honorar möglich sei.
- Durch die gesamtschuldnerische Haftung müsse der Architekt/Ingenieur auch Schäden übernehmen, für die er nur zum geringen Teil verantwortlich sei. Dies würde durch die große Zahl der Konkurse von Bauunternehmen besonders verstärkt.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Faktor von 1994-1997
Schadensanzahl	250	350	500	600	700	700	800	790	850	1,40
Ø pro Schaden in 1000 DM	22	19	24	28	31	43	47	48	49	1,79
Gesamtsumme in 1000 DM	5.500	6.650	12.000	16.800	21.700	30.100	37.600	37.525	41.650	2,51

Tabelle 11 - Entwicklung der Schadenszahlen und -kosten

Nach Angaben der Versicherung sind diese Zahlen auf ca. 8.500 Büros bezogen und besonders repräsentativ für Beratende Ingenieure, weniger für Architekten. Kleinschäden bis 10.000,- DM wurden in dieser Übersicht nicht berücksichtigt.

Ein Anstieg der Schadensfälle ist zu beobachten. Da die reine Schadensanzahl aber keine Schlüsse auf die Anzahl der ausgeführten Projekte zulässt, ist eine quantifizierbare Aussage über die Höhe der Steigerung auf Grund des fehlenden Datenmaterials nicht möglich.

⁷⁹ Telefonat mit Herrn Mikosch vom 17.05.2002.

3.4.5 Schlussfolgerung

Einen Einblick in die Brisanz der Schadensentwicklung gibt uns folgende Aussage: „*Konsequenz ist unter anderem, dass sich namhafte Versicherer (...) vollständig aus dem Geschäft der Berufshaftpflichtversicherung von Architekten zurückziehen und andere versuchen, durch Beitragserhöhungen zwischen 15-30% ihre Bestände zu sanieren.*“⁸⁰

Ausgehend von der Frage, ob die mögliche Unauskömmlichkeit der Honorare von Architekten und Ingenieure der Grund für steigende Bauschadenszahlen ist, stellte sich bei der Untersuchung des vorhandenen Datenmaterials heraus, dass eine Bewertung der Entwicklung von Bauschäden und damit der Ergebnisqualität aus mehreren Gründen nicht möglich ist. Nicht zuletzt bleiben folgende Fragen offen:

- Wie viele Projekte sind von Schäden betroffen?
- Wer hat die Schäden verursacht - der Planer, die ausführende Firma oder der Baustoffhersteller?
- Wie wird mit der Problematik der gesamtschuldnerischen Haftung umgegangen?
- Wird der Architekt/Ingenieur für Fehler von ausführenden Firmen verantwortlich gemacht?
- Wie viele Schäden entstehen durch Bauvorlageberechtigte, die keine Architekten/Ingenieure sind?

Auch wenn eine gewissen Tendenz zur Schadenszunahme bei aller Vorsicht festgestellt werden kann, ist ein verlässlicher Zusammenhang zwischen geringer Vergütung und der Anzahl und Höhe von Schäden derzeit nicht herstellbar. Abschließend kann festgestellt werden, dass im Bereich der Schadensentwicklung und Schadensbewertung erheblicher Forschungsbedarf besteht, um hier genaue Aussagen treffen zu können.

⁸⁰ Schreiben der AIA, Herr Langen vom 13.03.2002.

