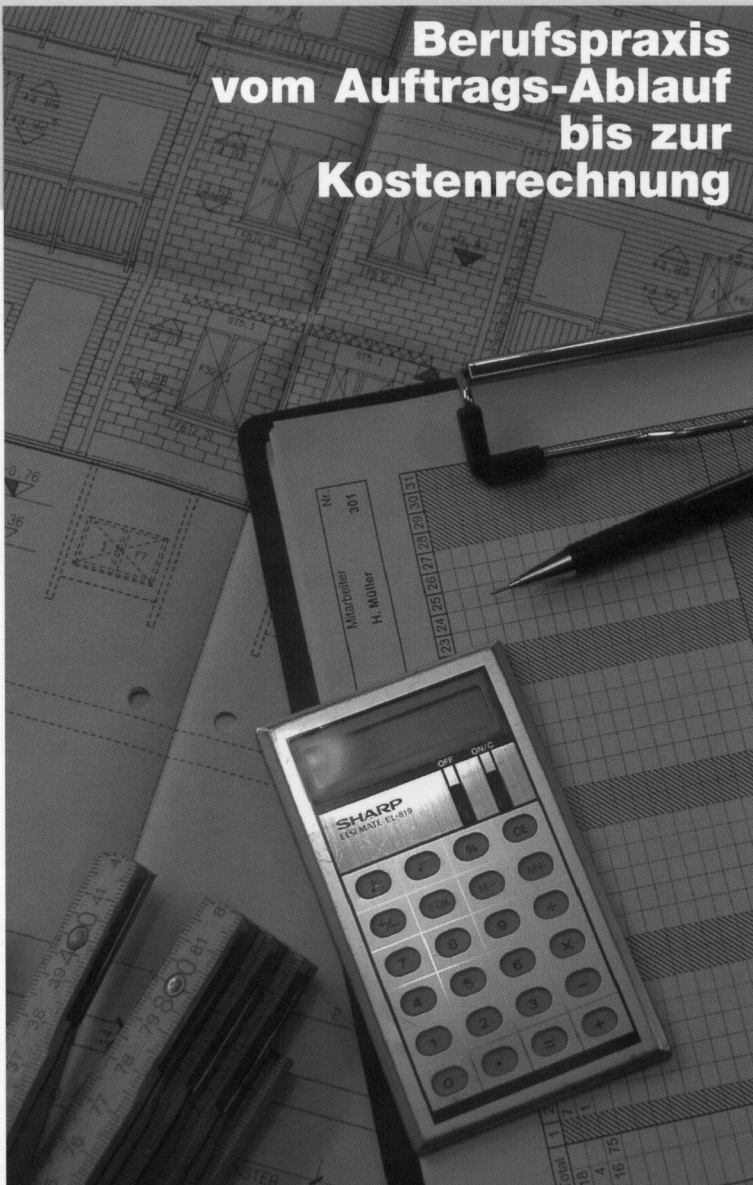


# HANDBUCH FÜR ARCHITEKTEN

Jürg Bühler

**Berufspraxis  
vom Auftrags-Ablauf  
bis zur  
Kostenrechnung**

Mit Beispielen,  
Musterverträgen  
und Hilfsmitteln  
zur Einführung des  
neuen Honorar-  
Berechnungs-Modelles  
des SIA



Niggli

---

Vorwort	13
---------	----

## **1. Teil: Ein Bauvorhaben projektieren und ausführen**

<b>1</b>	<b>Regeln für den Auftrags-Ablauf</b>	
1.1	Projektphasen und Auftragsabschnitte	15
1.2	Schnittstelle zwischen Vorstudien und Vorprojekt	17
1.2.1	Pflichtenheft	17
1.2.2	Organisation	20
1.2.3	Wahl des Architekten	21
1.2.4	Abschnittsprotokoll «Beginn Vorprojekt»	21
1.3	Schnittstelle zwischen dem Bauabschluss und der Bewirtschaftungsphase	22
1.4	Standard-Auftrags-Ablauf	22
1.5	Kostenangaben	23
1.6	Planpakete und Qualitätsangaben	25
<b>2</b>	<b>Auftragsabschnitt Vorprojekt</b>	
2.1	Grundlagen, Ziel und Arbeitsübersicht	27
2.2	Inhalt des Auftragsabschnittes Vorprojekt	28
2.2.1	Leistungspaket Studium von Lösungsmöglichkeiten	28
2.2.2	Leistungspaket Vorprojekt und Kostenschätzung	29
2.3	Besonderes	31
2.3.1	Energiekonzept	31
2.3.2	Lärmschutz- und Sicherheitskonzepte	34
2.3.3	Weitere Konzepte	34
2.4	Teamarbeit im Auftragsabschnitt Vorprojekt	35
2.4.1	Aufbau des Projektteams	35
2.4.2	Bauingenieur	36
2.4.3	Fachingenieure für Gebäudeinstallationen	37
2.4.4	Weitere Berater	38
2.5	EDV und Administration	39
2.5.1	EDV	39
2.5.2	Terminplanung	39
2.6	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	40
2.7	Optimierungsmöglichkeiten im Auftrags-Ablauf	40

---

<b>3</b>	<b>Auftragsabschnitt Bauprojekt</b>	
3.1	Grundlagen, Ziel und Arbeitsübersicht	43
3.2	Inhalt des Auftragsabschnittes Bauprojekt	43
3.2.1	Leistungspaket Detailstudien	44
3.2.2	Leistungspaket Bauprojekt	46
3.2.3	Leistungspaket Kostenvoranschlag	48
3.3	Verbesserte Prognosemethoden	52
3.3.1	Elementmethode	53
3.3.2	Baukosten-Kennzahlensystem BKKS	53
3.3.3	Weitere Prognosemethoden	53
3.4	Teamarbeit	54
3.5	EDV und Administration	54
3.6	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	55
3.7	Optimierungsmöglichkeiten im Auftrags-Ablauf	56
<b>4</b>	<b>Auftragsabschnitt Bewilligungsverfahren</b>	
4.1	Grundlagen, Ziel und Arbeitsübersicht	59
4.2	Inhalt des Auftragsabschnittes und des Leistungspaketes	59
4.2.1	Leistungspaket Baubewilligungsverfahren	59
4.3	Wer ist verantwortlich für die Wärmedämmung der Gebäudehülle?	61
4.4	Teamarbeit im Bewilligungsverfahren	63
4.5	EDV und Administration	63
4.6	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	64
4.7	Optimierungsmöglichkeiten im Auftrags-Ablauf	65
<b>5</b>	<b>Auftragsabschnitt Ausschreibung</b>	
5.1	Grundlagen, Ziel und Arbeitsübersicht	67
5.2	Inhalt des Auftragsabschnittes Ausschreibung	67
5.2.1	Leistungspaket provisorische Ausführungspläne	67
5.2.2	Leistungspaket Ausschreibung und Vergabe	70
5.2.3	Leistungsverzeichnis	73
5.2.4	Offertkontrolle und Vergabeantrag	74
5.3	Besonderes	75
5.3.1	Kostenvoranschlag nach Submission	75
5.3.2	Kostengarantie als Alternative?	75
5.3.3	Details zum Leistungsverzeichnis	76

---

5.4	Teamarbeit während der Ausschreibung	80
5.5	EDV und Administration	80
5.6	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	81
5.7	Optimierungsmöglichkeiten im Auftrags-Ablauf	81
<b>6</b>	<b>Auftragsabschnitt Ausführungsplanung</b>	
6.1	Grundlagen, Ziel und Arbeitsübersicht	83
6.2	Inhalt des Auftragsabschnittes Ausführungsplanung	83
6.2.1	Leistungspaket Ausführungspläne	83
6.2.2	Leistungspaket Werkverträge	86
6.3	Besonderes	87
6.4	Teamarbeit in der Ausführungsplanung	87
6.5	EDV und Administration	88
6.6	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	89
6.7	Optimierungsmöglichkeiten in der Ausführungsplanung	90
<b>7</b>	<b>Auftragsabschnitt Ausführung</b>	
7.1	Grundlagen, Ziel und Arbeitsübersicht	91
7.2	Inhalt des Auftragsabschnittes Ausführung	91
7.2.1	Leistungspaket Gestalterische Leitung	92
7.2.2	Leistungspaket Bauleitung und Kostenkontrolle	93
7.3	Besonderes	95
7.3.1	Arbeitstechniken in der Baubuchhaltung	95
7.4	Teamarbeit während der Bauausführung	96
7.5	EDV und Administration	97
7.6	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	97
7.7	Optimierungsmöglichkeiten in der Bauausführung	98
<b>8</b>	<b>Auftragsabschnitt Inbetriebnahme und Abschluss</b>	
8.1	Grundlagen, Ziel und Arbeitsübersicht	99
8.2	Inhalt des Auftragsabschnittes Inbetriebnahme und Abschluss	99
8.2.1	Leistungspaket Inbetriebnahme	99
8.2.2	Leistungspaket Dokumentation über das Bauwerk	103
8.2.3	Leistungspaket Leitung der Garantiarbeiten	103
8.2.4	Leistungspaket Schlussabrechnung	106
8.3	Besonderes	107
8.3.1	Besonderheiten der Gebäudeinstallationen	107

---

8.3.2	Honorar-Rückstellung	108
8.4	Abschluss der Teamarbeit	108
8.5	EDV und Administration	109
8.6	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers	109
8.7	Optimierungsmöglichkeiten bei Inbetriebnahme und Abschluss	110
<b>9</b>	<b>Optimierter Auftrags-Ablauf</b>	
9.1	Standard-Auftrags-Ablauf nach der Ordnung SIA 102	111
9.2	Optimierung Variante A: KV zum Bauprojekt	113
9.3	Optimierung Variante B: KV nach der Submission	115
<b>10</b>	<b>Was ist beim Altbau anders?</b>	
10.1	Unklare Ausgangslage	117
10.2	Projektstart	118
10.3	Architektenvertrag für eine bauliche Erneuerung	119
10.4	Vorgehensalternativen	120
10.4.1	Baukosten-Kennzahlensystem	120
10.4.2	Element-Systematik des Impulsprogramms Bau (IP BAU)	120
10.4.3	SIA-Bauerneuerung	121

## **2. Teil: Architektenvertrag und Qualitätssicherung**

<b>11</b>	<b>Architektenvertrag</b>	
11.1	Honorierungsarten und Vertragsstruktur	123
11.2	Die Bestandteile des Architektenvertrages	124
11.2.1	Titelblatt	124
11.2.2	Umschreibung des Auftrages bei Honorierung nach Zeitaufwand	125
11.2.3	Umschreibung des Auftrages bei Honorierung nach den Baukosten	126
11.2.4	Umschreibung des Auftrages bei Pauschalhonorar	129
11.2.5	Der «Detaillierte Leistungsbeschrieb zum Architektenvertrag»	129
11.2.6	Die «Allgemeinen Bedingungen zum Architektenvertrag»	130
11.3	Ermittlung des Offertbetrages	132

---

11.3.1	Offertbetrag bei Honorierung nach dem effektiven Zeitaufwand	132
11.3.2	Offertbetrag bei Honorierung nach den Baukosten	134
11.3.3	Offertbetrag bei Pauschalhonorar	137
11.4	Rechnungsstellung und Zahlungskontrolle	138
11.5	Projektentwicklung, Variante und Projektänderung	140
11.5.1	Projektentwicklung	140
11.5.2	Variante	140
11.5.3	Projektänderung	142

## **12 Qualitätssicherung (QS)**

12.1	Einführung	143
12.2	QM im Bauwesen	144
12.3	Prozessorientiertes QM im Architekturbüro	145
12.4	Projektbezogenes Qualitätsmanagement (PQM)	146

### **3. Teil: Rechnungswesen**

#### **13 Rechnungswesen im Architekturbüro**

13.1	Bedürfnisfrage	149
13.2	Bereiche des Rechnungswesens	150
13.3	Fachliteratur und SIA-Grundlagen zum Rechnungswesen	150
13.4	Rechnungswesen im Handbuch	151

#### **14 Finanzbuchhaltung**

14.1	Aufgaben der Finanzbuchhaltung	153
14.2	Organisatorische Voraussetzungen	153
14.3	Kontierungshinweise	155
14.4	Arbeitshinweise: Periodische Arbeiten	160
14.5	Arbeitshinweise: Jahresabschluss	162
14.6	Datensicherung und Archiv	165

#### **15 Bereich Aufträge**

15.1	Einführung	167
15.2	Datenerfassung	167
15.3	Auftragsliste	168

---

<b>16</b>	<b>Bereich Mitarbeiter</b>	
16.1	Einführung	171
16.2	Arbeitsvertrag	171
16.3	Arbeitszeit	175
16.3.1	Allgemeines	175
16.3.2	Datenerfassung	175
16.3.3	Kontrolle und Auswertung	177
<b>17</b>	<b>Betriebsbuchhaltung (Kostenrechnung)</b>	
17.1	Arbeitsübersicht	179
17.2	Theoretischer Hintergrund zur Kostenrechnung	179
17.3	Arbeitsvorbereitungen	181
17.3.1	Neue Berechnungsgrundlagen	181
17.3.2	Vorbereitung der Produktivitätskontrolle	181
17.3.3	Aufbau des Kalkulationsmodelles	182
17.4	Erster Arbeitsschritt: Abgrenzungen zur Finanzbuchhaltung	183
17.4.1	Abgrenzung des Personalaufwandes	184
17.4.2	Abgrenzung des übrigen Aufwandes	184
17.4.3	Berechnung des Gemeinkostenzuschlages	186
17.5	Zweiter Arbeitsschritt: Berechnung der Selbstkosten-Stundenansätze SKA	187
17.5.1	Wahl der massgebenden Stundenzahl	187
17.5.2	Die minimalen Selbstkostenansätze	188
17.5.3	Nicht honorierte Aufträge: die realen Selbstkostenansätze	188
17.5.4	Risiko und Gewinn: die Verrechnungs- oder Honoraransätze	190
17.5.5	Anwendung der Selbstkostenansätze	192
17.5.6	Der «Angebotene Stundenansatz» h und der «Teamfaktor» i	192
17.5.7	Spezialfälle in der Kostenrechnung	193
17.6	Dritter Arbeitsschritt: Auftragskontrolle (Nachkalkulation)	193

---

#### **4. Teil: Arbeitsunterlagen**

Zahlenbeispiel: Bereich Mitarbeiter	
Auszuweisende Stunden	197
Stundenrapport	198
Detaillierter Arbeitsrapport	200
Arbeitszeitstatistik	201
Zahlenbeispiel: Bereich Aufträge	
Auftragsliste	203
Auftragsbudget	204
Zahlenbeispiel: Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung	
Personalbudget	205
Aufwandbudget	206
Abgrenzungen und Berechnung der Selbstkosten	207
Produktivitätskontrolle und Berechnung der Stundenansätze	208
Auftragskontrolle	209
Auftrags-Ablauf	
Checkliste für das Abschnittsprotokoll Beginn Bauprojekt	211
Titelblatt Vertragsurkunde (Werkvertrag)	213
Präzisierungen zur SIA Norm 118	214
Pendenzenliste Bauausführung	215
Architektenvertrag	
Vertragsvorlage (Honorierung nach den Baukosten)	216
Vertragsvorlage (Pauschalhonorar)	223
Honorar- und Nebenkostenansätze	228
Detaillierter Leistungsbeschreibung zum Architektenvertrag	229
Allgemeine Bedingungen für den Architektenvertrag	232
Rechnungswesen	
Kontenplan eines kleineren oder mittleren Architekturbüros	235
Arbeitsvertrag	240
Literaturangaben	245
Stichwortverzeichnis	249