
Der/Die Beratende Ingenieur/in

zwischen

Verantwortung und Marktmechanismen

Die Beratende Ingenieurin in der Gesellschaft

Der Titel Beratender Ingenieur ist ein Qualitätssiegel

Um diesen gesetzlich geschützten Titel tragen zu dürfen, muss die Ingenieurin / der Ingenieur besondere Voraussetzungen erfüllen.

Voraussetzungen:

Grundständiges Ingenieurstudium mit Abschluss, Berufserfahrung und Mitgliedschaft in der Ingenieurkammer

Die Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit, die eine von Liefer- und Leistungsinteressen unabhängige Beratung, Planung und Überwachung bei allen Bauvorhaben garantiert.

Nachweis ständiger beruflicher Fortbildung, um immer auf dem neuesten Stand der Technik zu sein.

Die Pflicht zum Abschluss einer Berufshaftpflichtversicherung, die Bauherrenschutz und Verbraucherschutz gewährleistet.

Kompetenzen eines Beratenden Ingenieurs

Der Beratende Ingenieur trägt eine hohe Verantwortung – technisch, rechtlich, wirtschaftlich, ökologisch und gesellschaftlich. Er arbeitet lösungsorientiert mit besonderen Fähigkeiten.

Fachliche Fähigkeiten:	Fundierte Ausbildung und Qualifikation, Technische Fachkompetenz, methodische Kompetenz
Soziale Fähigkeiten:	Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Verlässlichkeit
Moralisch-ethische Fähigkeiten:	Unabhängigkeit, Gewissenhaftigkeit, Integrität, Haftungsbewusstsein
Gesellschaftliche Fähigkeiten:	Gemeinwohlorientierung, Rechtstreue,
Spezifische Anforderungen:	Unabhängige, eigenverantwortliche Tätigkeit, keine gewerbliche Ausführung von Bauleistungen, Eintragung in Listen der Ingenieurkammer, Nachweis besonderer Fachkunde, Berufshaftpflichtversicherung

Das ökonomisch-rechtliche Fundament der Ingenieurleistung

Werkvertragsrecht (BGB) – die Leistungspflicht

Erfolgsschuld (kein bloßes Tätigwerden!)

Der Ingenieur schuldet ein *mangelfreies* Werk,
z.B.: prüffähige Statik, genehmigungsfähige Planung,
funktionsfähige technische Lösung

Mängelhaftung

Bei Fehlern: Nachbesserung, Schadensersatz, Haftung
über Jahre

Abnahme als Schlüsselpunkt

Mit der Abnahme wird die Leistung rechtlich anerkannt,
beginnt die Verjährungsfrist, wird das Honorar fällig

Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

z.B. Bereitstellung von Unterlagen, Entscheidungen,
Freigaben

Werkvertragsrecht = Leistungserfolg + Haftung

HOAI – die Vergütungssystematik

HOAI – Vergütungsstruktur + Honorarlogik

Das Ruskinische Preisgesetz

Das Ruskinische Preisgesetz, oft auch als „Gesetz der Wirtschaft“ oder „Common Law of Business Balance“ bezeichnet, ist kein staatliches Gesetz, sondern eine philosophische Maxime zur Preisgestaltung und Qualität. Es wird dem englischen Sozialreformer John Ruskin (1819-1900) zugeschrieben.

Wortlaut (sinngemäß)

"Es gibt kaum etwas auf dieser Welt, das nicht irgendjemand ein wenig schlechter machen und etwas billiger verkaufen könnte - und die Menschen, die sich nur am Preis orientieren, werden die gerechte Beute solcher Machenschaften.

Es ist unklug, zu viel zu bezahlen, aber es ist noch schlechter, zu wenig zu bezahlen.

Wenn Sie zu viel bezahlen, verlieren Sie etwas Geld - das ist alles.

Wenn sie jedoch zu wenig bezahlen, verlieren sie manchmal alles, weil die gekaufte Sache ihre Aufgabe nicht erfüllt.

Das Gesetz der Wirtschaft verbietet es, wenig zu bezahlen und viel zu bekommen.

Wenn sie das billigste Angebot annehmen, müssen sie für das Risiko, das sie eingehen, noch etwas Geld hinzurechnen.

Und wenn sie das tun, dann haben sie auch gleich genug für etwas Besseres bezahlt.“

Eine (neue) HOAI | Kalkulationsgrundsätze

Die HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) ist eine bundesrechtliche Verordnung, regelt die Vergütung für Planungsleistungen im Bauwesen, enthält Leistungsbilder (z. B. Gebäude, Tragwerksplanung, TGA etc.), definiert Grundleistungen und Besondere Leistungen, strukturiert Leistungen in Leistungsphasen (LPH 1-9)

Seit dem EuGH-Urteil (2019) sind die Mindest- und Höchstsätze nicht mehr verbindlich, die HOAI dient aber weiterhin als Orientierung für Honorarermittlung, Marktstandard, Referenz bei öffentlichen Auftraggebern, Strukturierungsinstrument für Leistungsabgrenzung

Funktion der HOAI im Unternehmen | Für ein Ingenieurbüro hat die HOAI mehrere Funktionen
Kalkulationsrahmen | Orientierung bei Honorarermittlung (Honorartafeln),
Verknüpfung von anrechenbaren Kosten - Honorarzone - Leistungsphasen | Ableitung eines Zielhonorars
Leistungsabgrenzung | klare Definition, was Grundleistung ist, Identifikation abrechenbarer Besonderer Leistungen,
Grundlage für Nachträge
Risikosteuerung | klare Leistungsdefinition reduziert Haftungsrisiken, LPH-Struktur hilft bei interner Projektsteuerung

Grundsätze einer Kalkulation

Von den Kosten zum Preis - oder vom Preis zu den Kosten? Es gibt zwei Denkansätze:

Kostenbasierte Kalkulation (klassisch) Kosten -> Zuschläge -> Preis | Ermittlung der Selbstkosten

Personalkosten, Gemeinkosten, Sachkosten | Zuschlag für Wagnis, Gewinn | Ergebnis ist Angebotspreis

Vorteil: betriebswirtschaftlich sauber, sichert Kostendeckung

Nachteil: Marktpreis wird ggf. nicht erreicht

Marktorientierte Kalkulation (realistisch) | Marktpreis - Zielkosten

Analyse des am Markt durchsetzbaren Honorars (z. B. Wettbewerb, öffentlicher Auftraggeber),

Ableitung der maximal zulässigen Projektkosten, Interne Kostenstruktur anpassen

Vorteil: wettbewerbsfähig, realitätsnah

Nachteil: Gefahr von Margenverlust, wirtschaftlicher Druck auf Projektteams

Praxis im Ingenieurbüro | In der Realität erfolgt eine Mischform, HOAI liefert Orientierungswert, Markt setzt

Obergrenze, Interne Kostenrechnung prüft Wirtschaftlichkeit

Ziel: Preis = marktgerecht UND kostendeckend

Besonderheiten bei der Kalkulation geistig-schöpferischer Leistungen

Planungsleistungen unterscheiden sich grundlegend von Bau- oder Produktionsleistungen

Keine „Stückkostenlogik“ | Kein standardisierbares Produkt, Ergebnis ist nicht vollständig vorhersehbar

Aufwand stark abhängig von Projektkomplexität, Bauherrnqualität, Abstimmungsintensität, Genehmigungsbehörden

Hoher Anteil nicht direkt verrechenbarer Leistungen | Projektakquise, Interne Abstimmungen, Qualitätssicherung, Wissensaufbau | Diese müssen über Gemeinkostenzuschläge gedeckt werden.

Unsicherheit und Iterationen | Planungsprozesse sind iterativ, Änderungen führen zu Mehraufwand, Haftungsrisiken über langen Zeitraum | Deshalb braucht die Kalkulation Wagniszuschläge, klare Leistungsdefinition, Nachtragsstrategie

Zeitbasierte vs. pauschale Kalkulation | HOAI-orientiert (anrechenbare Kosten), relativ stabil, weniger abhängig vom tatsächlichen Aufwand | **Stundenbasierte Kalkulation** präziser, transparent, aber konfliktanfälliger

Risiken in der Kalkulation von Ingenieurleistungen | **Projektbezogene Risiken** Unklare Aufgabenstellung, Unvollständige Bestandsunterlagen, Terminverschiebungen, Planungsänderungen, Schnittstellenprobleme

Wirtschaftliche Risiken Unterkalkulation, falsche Einschätzung der Honorarzone, unzureichende Gemeinkostenzuschläge, Preiswettbewerb

Rechtliche Risiken Haftung über 10+ Jahre, gesamtschuldnerische Haftung, fehlende Dokumentation, nicht definierte Besondere Leistungen

Interne Risiken falscher Personaleinsatz, ineffiziente Projektsteuerung, fehlendes Controlling, unrealistische Stundensätze

Zentrale Leitfragen für ein Ingenieurbüro

Deckt unser Honorar unsere Vollkosten ?

Sind Wagnis und Gewinn realistisch angesetzt ?

Haben wir alle Besonderen Leistungen identifiziert ?

Ist der Leistungsumfang klar vertraglich definiert ?

Haben wir einen Mechanismus zur Nachtragssteuerung ?

Die HOAI ist heute:

weniger Preisvorgabe

mehr Struktur- und Orientierungsinstrument

Die Kalkulation geistig-schöpferischer Leistungen erfordert:

betriebswirtschaftliche Klarheit

Marktbewusstsein

Risikobewertung

saubere Leistungsdefinition

Kalkulationen

Mittelherkunft

Dienstleistungsertrag
(Honorare)

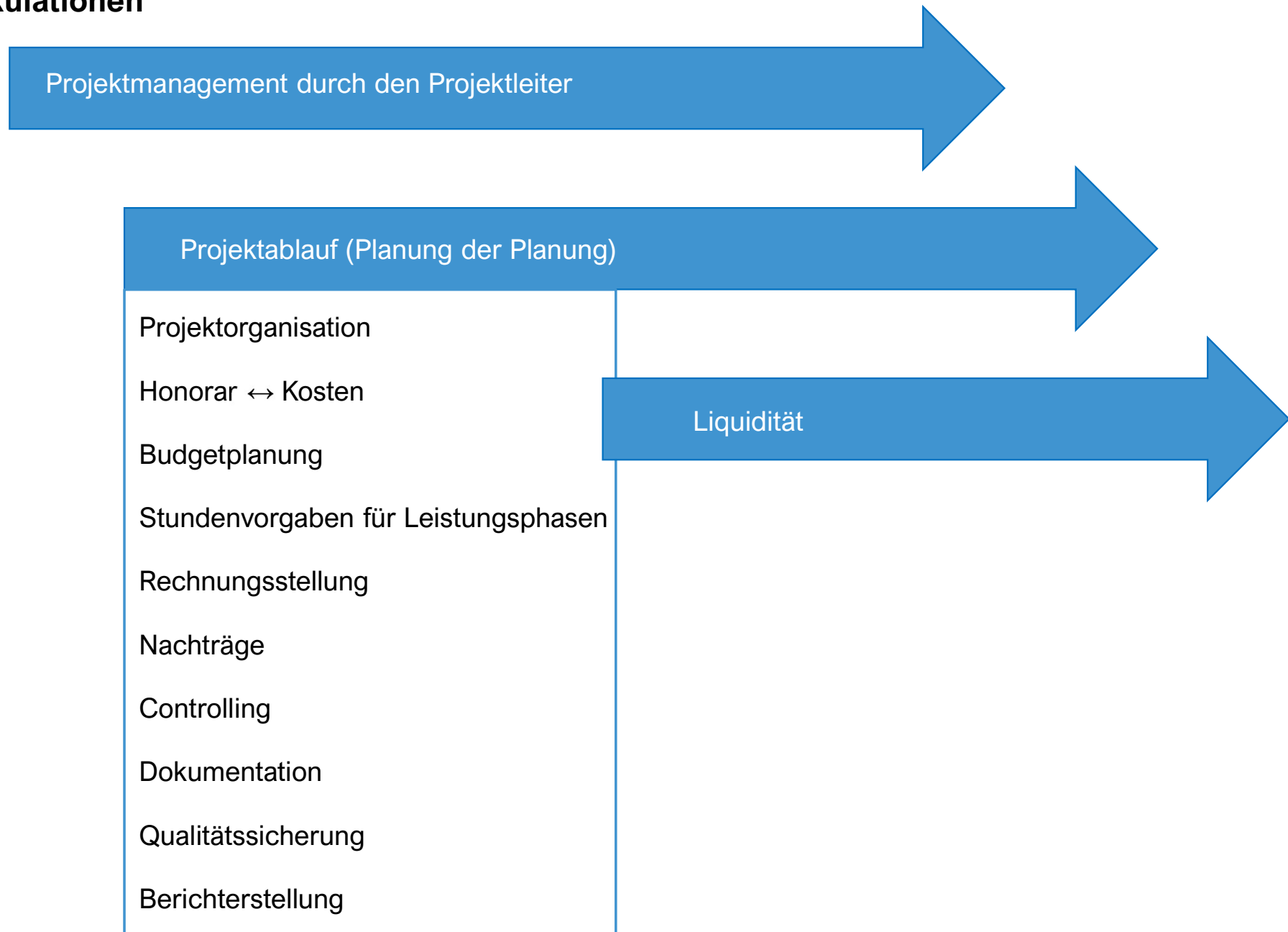
minus

Mittelverwendung

- Gehälter und Löhne
- Sozialleistungen
- Fremdleistungen
- Weiterbildung
- Fahrzeugaufwand
- Raumaufwand
- Versicherungsaufwand
- Energie und Entsorgungen
- Betriebsmaterial
- Werbeaufwand
- IT-Budget
- Steuern

Unternehmenserfolg

Kalkulationen



Stundensatz

Mitarbeiter Infoblatt

Bruttolohn - Zuschüsse	Urlaub	Krank	Weiter- bildung	Kinder- betreuung	Jahres- werktag	Präsenz	Produktivität	Anteil Gemeinkosten	Gesamtkosten pro Jahr	Risiko/ Gewinn

Berechnung des Stundensatzes:

$$\text{Stundensatz} = \frac{[\text{Bruttolohnkosten} + \text{Anteil Gemeinkosten}] + \text{Risiko/Gewinn}}{\text{Istpräsenzzeit} \times \text{Produktivität}}$$

Stundensatzermittlung

Mitarbeiter	Bruttolohn	Urlaub (Std.)	Krank (Std.)	Weiterbildung (Std.)	Kinderbetreuung (Std.)	Jahres-Stunden	IST-Präsenz		Produktivität	Projektstunden	Anteil Gemeinkosten 98,50%	Gesamtkosten Jahr	Risiko Gewinn 20,00%	Stundensatz	Stundensatz inkl. Risiko / Gewinn
Mitarbeiter A															
Jahresgehalt	30.000 €					1.980									
inkl. Sozialabgaben ^{*)}	36.300 €	208	40	40	-	1.980	1.692	85,45%	90,00%	1.523	35.756 €	72.056 €	14.411 €	47,32 €	56,78 €
Mitarbeiter B															
Jahresgehalt	40.000 €					1.980									
inkl. Sozialabgaben ^{*)}	48.400 €	192	80	16	16	1.980	1.676	84,65%	80,00%	1.341	47.674 €	96.074 €	19.215 €	71,65 €	85,99 €
Mitarbeiter C															
Jahresgehalt	50.000 €					1.980									
inkl. Sozialabgaben ^{*)}	60.500 €	224	16	8		1.980	1.732	87,47%	70,00%	1.212	59.593 €	120.093 €	24.019 €	99,05 €	118,86 €

^{*)} Sozialabgaben ca. 21 % auf Bruttolohn

Ein Blick in die Planerszene der Schweiz

Der **Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA)** ist der maßgebende Berufsverband für qualifizierte Fachleute aus den Bereichen Bau, Technik und Umwelt in der Schweiz. Er spielt eine zentrale Rolle bei der Festlegung von Qualitätsstandards und Normen für das gesamte Schweizer Bau- und Planungswesen.

Der SIA ist ein Privatverein im Sinne der Art. 60 ff. des Schweizerischen Zivilgesetzbuchs (ZGB). Er ist keine staatliche Behörde.

Normenstatus: Die vom SIA herausgegebenen Normen (z.B. SIA 118) sind keine Gesetze, sondern privatrechtliche Regelwerke.

Sie werden durch vertragliche Vereinbarungen (z.B. in einem Werkvertrag) zwischen den Parteien rechtsverbindlich.

In der Rechtsprechung gelten sie oft als „anerkannte Regeln der Baukunde“, was ihnen auch ohne explizite Erwähnung im Vertrag ein hohes rechtliches Gewicht verleiht.

Berufstitel: In der Schweiz sind akademische Titel geschützt, die allgemeine Berufsbezeichnung „Architekt“ oder „Ingenieur“ hingegen nicht. Der SIA fungiert hier als Qualitätssiegel für qualifizierte Mitglieder.

Der SIA verfolgt gemäß seinen Statuten vor allem die Förderung der Baukultur und die Wahrung der Berufsinteressen.

Ein Blick in die Planerszene der Schweiz

Normierung: Erarbeitung und Revision von technischen Normen, Vertragsnormen (z.B. Honorarordnungen wie SIA 102/108) und Verständigungsnormen.

Qualitätssicherung: Festlegung von Standesregeln (SIA 151) zur Sicherung der Berufsethik und Durchführung von Standesverfahren bei Verstößen.

Weiterbildung und Netzwerk: Förderung des fachlichen Austauschs und der stetigen Weiterbildung seiner Mitglieder.

Wettbewerbswesen: Mitgestaltung von fairen Verfahren bei Architektenwettbewerben und Studienaufträgen.

Worauf achtet der schweizerische Auftraggeber ganz besonders ?

Einhaltung der SIA-Normen

Kostensicherheit und Transparenz

Qualität und Baukultur

Verlässlichkeit und Kommunikation

Stellenwert des Stundensatzes

Der Stundensatz ist Ausdruck des **Selbstwertes**.

Die Bestandteile des Stundensatzes beschreiben das Geschäftsmodell.

Im Stundensatz werden alle Kosten, Risiken und Erwartungen verdichtet.

Der Stundensatz ist das **Fundament** unternehmerischen Handelns.

Auswahlkriterien für die Auftragsvergabe

Der Auftraggeber sucht den besten Partner, bewertet Qualität vor Preis, vertraut auf Profession und Verantwortung, entscheidet pragmatisch und verantwortungsvoll, konsensorientiert, erwartet sehr gute interne Organisation.

Kostendisziplin und frühe Kostenklarheit ist sehr ausgeprägt.

Interdisziplinäre, integrative und lösungsorientierte Leistung wird vorausgesetzt.

Selbststärkung der Beratenden IngenieurInnen

Der Beratende Ingenieur ist Treuhänder, Haftungsträger mit hoher Verantwortung

Übersetzer zwischen Technik, Recht, Wirtschaft und Öffentlichkeit

Diese Rolle wird oft unterschätzt und intern nicht klar genug kommuniziert

Warum wird die Leistung oft nicht angemessen honoriert?

Nutzen wird geliefert, aber nicht erklärt

Mehrleistung wird erbracht, aber nicht vereinbart

Verantwortung wird übernommen, aber nicht bepreist

Die Balance ist gestört, weil viele Ingenieure konfliktscheu sind, fair sein mit billig verwechseln, wirtschaftliche Diskussionen vermeiden.

Der Stundensatz ist Ausdruck des Selbstwertes.

Selbststärkung des Beratenden Ingenieurs

Der Beratende Ingenieur trägt Verantwortung für Sicherheit, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, und Qualität des Gebauten.

Selbststärkung bedeutet, die eigene fachliche Autorität selbstbewusst zu vertreten – gegenüber Auftraggebern, Politik, Verwaltung und anderen Projektbeteiligten.

Selbststärkung heißt auch den Wert der eigenen Arbeit zu benennen. Qualität, Erfahrung und Haftung dürfen nicht dem Preiswettbewerb geopfert werden.

Selbststärkung erfordert kollektives Handeln. Nur eine starke, solidarische Berufsgruppe kann Standards setzen.

Kompetent, unabhängig, verantwortungsvoll