

# Merkblatt 11

## Kalkulationshilfe zur Ermittlung angemessener Stundensätze für ingenieurtechnische Leistungen

Stand April 2021

---

### 1. Einleitung

Nach dem EuGH-Urteil vom Juli 2019 über die Unrechtmäßigkeit verbindlich verordneter Mindest- und Höchstsätze in der HOAI hat die Bedeutung der Kalkulation angemessener Stundensätze weiter zugenommen.

Ingenieure müssen ihre Leistungen nach betriebseigenen, kostendeckenden Stundensätzen kalkulieren. Die Stundensätze sind in Abhängigkeit mit der Gehaltsstruktur und den Gemeinkosten in jedem Ingenieurbüro individuell zu ermitteln.

Unter <http://www.aho.de/hoai/praxishilfe> können auf Basis des Bürokostenvergleichs online mit dem AHO-Stundensatzrechner angemessene Stundensätze transparent und individuell ermittelt werden.

Dieses Merkblatt soll als Anhaltspunkt für die Kalkulation angemessener Stundensätze für Ingenieurleistungen dienen. Hierbei bedient es sich des Verfahrens der Ermittlung der Stundensätze über den individuellen Gemeinkostenfaktor des Unternehmens.

### Ermittlung des Mitarbeiterstundensatzes

Bruttojahresgehalt x Gemeinkostenfaktor (Gkf)	[EUR]
169 x 12	[ h ]

### Ermittlung des Gemeinkostenfaktors

Der Gemeinkostenfaktor stellt das Verhältnis zwischen den Gesamtkosten des jeweiligen Büros und der Summe der Einzelkosten dar (Erläuterung siehe 2. ff). Der Gemeinkostenfaktor ist ein sehr individueller durch die Kosten und die Gehälter geprägter Faktor, für den es keinen einheitlichen Maßstab gibt. Wenngleich der AHO (Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.) in seinem jährlichen Bürokostenvergleich in Abhängigkeit von der Bürogröße eine mögliche Spannweite für den Gemeinkostenfaktor angibt, kann die in Auswertung der Umfrage ermittelte Spanne nicht als Maßstab für eine betriebswirtschaftliche Kalkulation angenommen werden. Dies begründet sich dadurch, dass im Rahmen des Bürokostenvergleichs keine Abfrage der betriebswirtschaftlich ermittelten notwendigen Umsätze und Kosten erfolgt, sondern die Abfrage erfasst nur realisierte Werte. Das heißt, notwendige, nicht getätigte Investitionen, notwendige, nicht getätigte Gehaltserhöhungen sowie auch notwendige, nicht wahrgenommene Fortbildungen sowie auch die notwendige oder empfohlene Umsetzung staatliche Vorgaben (z. B. Sicherheitsbeauftragter, DSGVO-Berater etc.) fließen nicht mit ein,

womit der im Rahmen der Umfrage vom AHO ermittelte Gemeinkostenfaktor deutlich niedriger sein kann als er sich für das einzelne Büro im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Kalkulation ergibt.

Im Rahmen der aktuellen Umfrage wurde ein mittlerer Gemeinkostenfaktor von 2,70 (ohne Wagnis und Gewinn) ermittelt, womit sich unter Berücksichtigung eines möglichen Ansatzes für Wagnis und Gewinn in Höhe von 15 % ein mittlerer Gemeinkostenfaktor von  $G_{kf} = 3,11$  ergibt.

Dieser Wert kann jedoch, wie vorangehend erläutert, lediglich als Orientierungsgröße herangezogen werden, da die individuellen, auch vom Leistungsbild der einzelnen Unternehmen abhängigen Kosten und Gehälter auch zu deutlich höheren Gemeinkostenfaktoren führen können, wie das abschließend dargestellte Beispiel einer Stundensatzkalkulation zeigt.

Im Nachfolgenden werden die zur Gemeinkostenermittlung und damit verbunden zur Ermittlung der Mitarbeiterstundensätze erforderlichen Einflussgrößen dargestellt und erläutert.

## 2. Kosten

Zur Ermittlung des Gemeinkostenfaktors sowie der Ermittlung der Mitarbeiterstundensätze ist eine differenzierte Erfassung sämtlicher Kosten erforderlich. Hierzu gehören u. a.:

- Lohnkosten
- Sachkosten
  - Raumkosten, wie z. B. Miete, Strom, Telekommunikation, Reinigung
  - Fahrzeugkosten, wie z. B. Pkw-Leasing, Kraftstoff, Pkw-Versicherung, Wartung, Pkw-Steuer
  - Versicherungen, wie z. B. Büroversicherung, EDV-Versicherung, Berufsgenossenschaftsbeitrag und Berufshaftpflichtversicherung
  - Fortbildungskosten, wie z. B. Teilnahmegebühren für Fortbildungsveranstaltungen, Anschaffung von Normen und Literatur sowie Zeitschriftenabos
  - Beratungskosten, wie z. B. Kosten für Steuerberatung und Steuererklärung, Kosten für Rechtsberatungen
  - Reisekosten für Reisen zu Fortbildungsveranstaltungen sowie Reisen im Rahmen der Projektbearbeitung
  - Beiträge, wie z. B. Kammerbeiträge, Verbandsbeiträge, IHK-Beitrag sowie Zertifizierungsgebühren
  - Verbrauchsmaterial, wie z. B. Büromaterial, Abschreibungen für „Ersteinrichtungen“ sowie Putz- und Hygienematerial
  - IT-TK-Kosten, wie z. B. IT-Leasing für Hardware, IT-Leasing für Software, IT-Supportkosten, TK-Leasing, TK-Mobilegebühren

## 3. Einzelkosten

Unter Einzelkosten sind die auf die Produktionszeit der einzelnen Mitarbeiter bzw. Mitarbeitergruppen anfallenden Lohnkosten zu verstehen. Erhält ein Mitarbeiter ein Gehalt von

68.000,00 EUR im Jahr und hat er einen Produktionsanteil von 60 %, so ergeben sich Einzelkosten von 40.800,00 EUR im Jahr. Die Sozialabgaben bleiben hierbei bei vorliegender Betrachtungsweise unberücksichtigt und gehen in voller Größe in die Gemeinkosten ein. An dieser Stelle wird schon ersichtlich, dass eine sehr genaue Erfassung der Arbeitszeit erforderlich ist, die eine Differenzierung zwischen Produktionszeit und Gemeinkostenzeit ermöglicht, so dass sich der Produktionszeitanteil (Produktionszeit / vertragliche Jahresarbeitszeit) sicher ermitteln lässt.

#### 4. Gemeinkosten

Die Gemeinkosten umfassen all die der o. g. Kosten, die nicht projektbezogen sind, wie z.B.:

- Sekretariat
- Kaufmännische Mitarbeiter
- Betriebsbedingte Ausfallzeiten:
  - Verbandstätigkeit
  - Akquisition
  - Weiterbildung
  
- Sozialbedingte Ausfallzeiten
  - Verbandstätigkeit
  - Urlaub
  - Krankheit
  - Feiertage

Hinzu kommen Kosten für Sozialleistungen. Diese beinhalten die gesetzlichen Sozialleistungen (Arbeitgeberbeiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung sowie zur gesetzlichen Kranken-, Arbeitslosen- und Pflegeversicherung) sowie freiwillige Sozialleistungen (freiwillige Versicherung, Betriebsfeiern, Essens- und Fahrgeldzuschüsse usw.).

#### 5. Wagnis und Gewinn

Wagnis und Gewinn ist leicht gesagt und wie vorangehend mit einem pauschalen Wert leicht zu berücksichtigen. Gleichwohl muss man berücksichtigen, was sich hinter Wagnis und Gewinn verbirgt. Hinter Gewinn verbirgt sich nicht nur ein unmittelbarer Mehrwert für den Eigentümer, sondern auch die Schaffung notwendigen Kapitals für Rücklagen und Investitionen.

Hinter Wagnis verbergen sich Risiken infolge von Honorarausfällen oder Fehlkalkulationen, aber auch für Wiederbeschaffungen von Büroausstattungen (PC etc.) infolge von unerwartetem Ausfall oder Verlust. In Abhängigkeit von der Bürostruktur und der Auftragsstruktur und natürlich auch dem Bedürfnis des Eigentümers muss der Ansatz für Wagnis und Gewinn individuell festgelegt werden. Der hierbei vorangehend benannte Ansatz von 15 % muss in diesem Zusammenhang als Mindestwert angesehen werden.

## 6. Voraussetzungen für die Ermittlung eines Gemeinkostenfaktors und daraus resultierender Mitarbeiterstundensätze

Die Ermittlung eines Gemeinkostenfaktors ist eine der Möglichkeiten, wie sich Mitarbeiterstundensätze ermitteln lassen. Es ist jedoch nicht die alleinige Möglichkeit. Voraussetzung hierfür ist eine ordentliche Buchführung und Aufschlüsselung aller anfallenden Kosten in die verschiedenen Kostenarten sowie eine korrekte, differenzierte Erfassung der Arbeitsstunden differenziert nach Gemeinkostenstunden und Projektstunden. Nur hierdurch ist es möglich, die für die Ermittlung des Gemeinkostenfaktors erforderliche Differenzierung zwischen Gemeinkosten und projektbezogenen Einzelkosten vorzunehmen. Das in der Anlage enthaltene Beispiel soll dies für ein fiktives Büro verdeutlichen. Für das Berechnungsbeispiel ergibt sich ein Gemeinkostenfaktor von  $Gkf = 3,37$ . Dieser Faktor liegt oberhalb des Mittelwerts, wie er als Orientierungswert von AHO angegeben wurde. Betrachtet man jedoch die Kosten und die Ermittlung des Gemeinkostenfaktors, so wird ersichtlich, dass die Kostenansätze für die Sachkosten bereichsweise sehr knapp angesetzt sind und die Lohnkosten für die Mitarbeiter und den Inhaber nicht überhöht sind.

Das Beispiel verdeutlicht, dass bei entsprechender Ausstattung eines derartigen Sechspersonen-Büros und der Wahrnehmung der Pflicht zur Fortbildung sowie erforderlicher Beiträge auch bei kleineren Büros der Gemeinkostenfaktor in der Realität bei betriebswirtschaftlicher Kalkulation durchaus oberhalb des Mittelwerts, wie er als Umfrageergebnis des AHO ermittelt wurde, liegen wird. Der vom AHO ermittelte Mittelwert ist somit vielmehr als Indikator für die wirtschaftliche Situation der Unternehmen zu verstehen und nicht als ein Kennwert für die betriebswirtschaftliche Erfordernis des einzelnen Unternehmens.

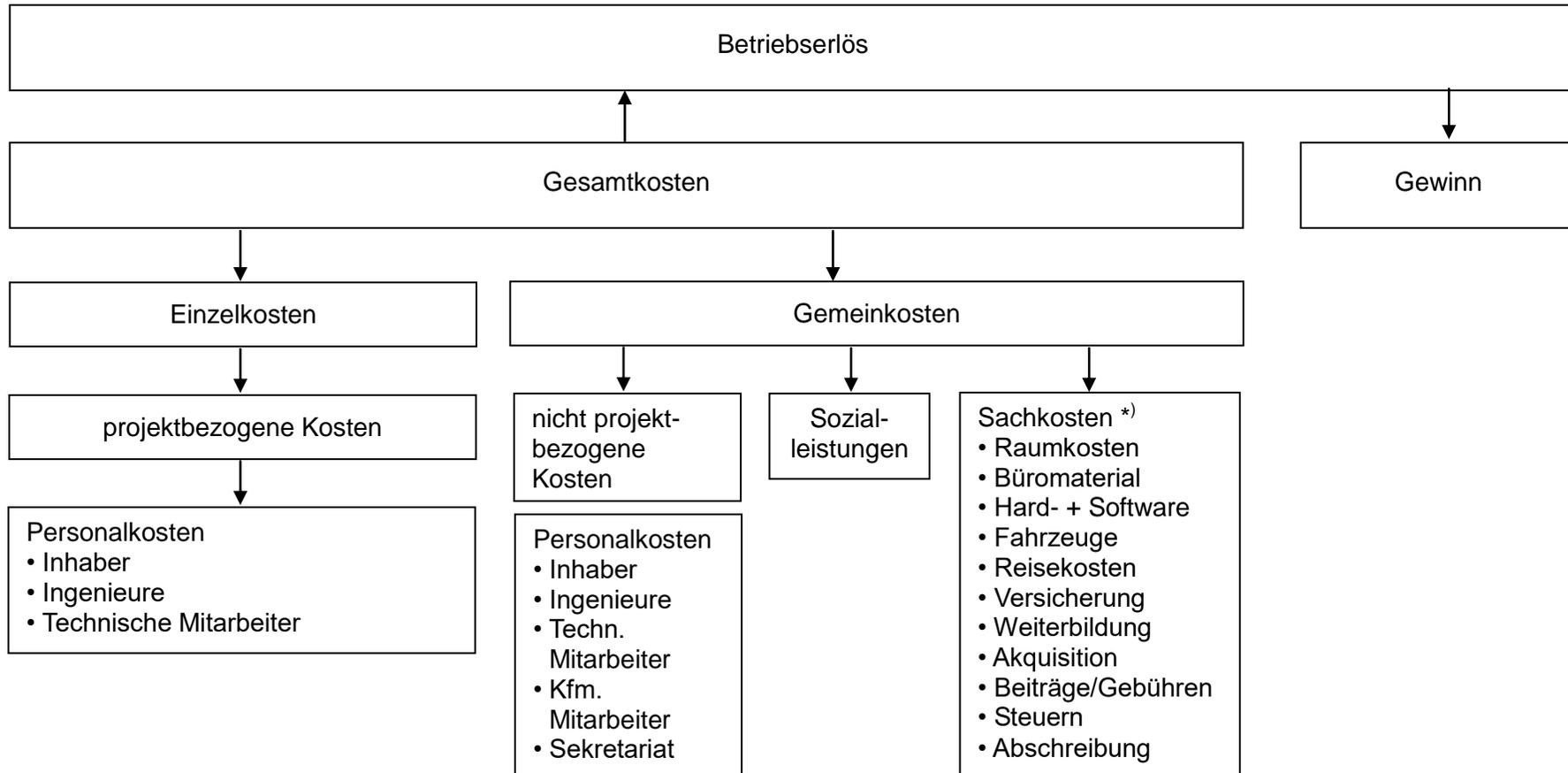
## 7. Erläuterung zum Kalkulationsbeispiel in der Anlage

Bei dem in der Anlage enthaltenen Kalkulationsbeispiel wurde von einem kleinen Inhaber geführten Ingenieurbüro mit sechs Mitarbeitern ausgegangen, wovon zwei Mitarbeiter im kaufmännischen Bereich als halbtagsbeschäftigt berücksichtigt wurden. Bei den angesetzten Jahresgehältern wurde von 13 Monatsgehältern ausgegangen, wobei für die Projektingenieure von einer mindestens fünfjährigen und bei dem Projektleiter von einer mindestens zehnjährigen Berufserfahrung ausgegangen wurde.

Hinsichtlich der Sachkosten wurde eine stärkere Differenzierung vorgenommen, um den Umfang zu berücksichtigenden Sachkostenpositionen zu verdeutlichen. Es muss jedoch auch angemerkt werden, dass die Sachkostenpositionen keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben.

Als Arbeitszeit wurde eine durchschnittliche monatliche Arbeitszeit von 169 Stunden zugrunde gelegt. Die mit PZA bezeichnete Spalte unter den Lohnkosten gibt den bei der Kalkulation berücksichtigten Produktionszeitanteil gemessen an der Gesamtarbeitszeit an (vgl. hierzu Nr. 2 und Nr. 3).

Der Berechnung wurde für Wagnis und Gewinn der Mindestwert i. H. v. 15 % zugrunde gelegt.



\*) Aufzählung nicht abschließend

## Kalkulationsbeispiel für ein Musterbüro

Mitarbeiter	Jahresgehalt	Projektstd.	nicht projekt-bezogene Stunden	Einzelkosten	Gemeinkosten
1 Inhaber	106.000,00 €	45%	55%	47.700,00 €	58.300,00 €
1 Techn. MA Projektleiter	68.000,00 €	60%	40%	40.800,00 €	27.200,00 €
2 Techn. MA Projekttechniker Mitarbeiter	2 x 52.000,00 € = 104.000,00 €	70%	30%	72.800,00 €	31.200,00 €
1/2 sonst. MA Sekretariat	$\frac{1}{2} \times 35.000,00 \text{ €}$ = 17.500,00 €	0%	100%	0,00 €	17.500,00 €
1/2 kaufm. MA	$\frac{1}{2} \times 35.000,00 \text{ €}$ = 17.500,00 €	0%	100%	0,00 €	17.500,00 €
<b>Summe Gehälter</b>	<b>313.000,00 €</b>			<b>161.300,00 €</b>	<b>151.700,00 €</b>
Sozialleistungen			30%		93.900,00 €
<b>Summe Personalkosten</b>	<b>406.900,00 €</b>				

	Einzelkosten	Faktor	Zw.summe	Gemeinkosten
<b>Sachkosten</b>				
Miete	2.500,00 €			
Strom	100,00 €			
TK	60,00 €			
Reinigung	150,00 €			
<b>Raumkosten</b>	<b>2.810,00 €</b>	<b>12,00</b>		<b>33.720,00 €</b>
PKW-Leasing	400,00 €			
Kraftstoff	100,00 €			

Versicherung	80,00 €			
Wartung	50,00 €			
Steuer	20,00 €			
<b>Fahrzeug</b>	<b>650,00 €</b>	<b>12,00</b>		<b>7.800,00 €</b>
Büroversicherung	40,00 €			
EDV Versich.	20,00 €			
Berufsgenossenschaft	80,00 €			
BerufsHaftpflcht	200,00 €			
<b>Versicherungen</b>	<b>340,00 €</b>	<b>12,00</b>		<b>4.080,00 €</b>
Fortbildung	500,00 €	2,00	1.000,00 €	
Normen/Literatur	400,00 €	1,00	400,00 €	
Zeitschrift-Abos	200,00 €	1,00	200,00 €	
<b>Fortbildung</b>			<b>1.600,00 €</b>	<b>1.600,00 €</b>
Steuerberatung	150,00 €	12,00	1.800,00 €	
Rechtsberatung			1.000,00 €	
<b>Beratungskosten</b>			<b>2.800,00 €</b>	<b>2.800,00 €</b>
Reisen zu FoBi	500,00 €	2,00	1.000,00 €	
sonst. Reisen Projekte			1.500,00 €	
<b>Reisekosten</b>			<b>2.500,00 €</b>	<b>2.500,00 €</b>
Kammerbeitrag	800,00 €			
Verbandsbeitrag	300,00 €			
IHK Beitrag	200,00 €			
zert Gebühren	1.000,00 €			
<b>Beiträge</b>	<b>2.300,00 €</b>			<b>2.300,00 €</b>
Büromaterial	100,00 €	12,00	1.200,00 €	
Abschreibung Einrichtung			1.000,00 €	
Putz und Hygienematerial	20,00 €	12,00	240,00 €	
DSGVO Berater			150,00 €	
Sicherheitsberater			250,00 €	
<b>Verbrauchsmaterial</b>			<b>2.840,00 €</b>	<b>2.840,00 €</b>
IT-Leasing Hardware	250,00 €	12,00	3.000,00 €	
IT-Leasing Software	200,00 €	12,00	2.400,00 €	
IT-Support	50,00 €	12,00	600,00 €	
TK Leasing	50,00 €	12,00	600,00 €	
TK-Mobile	80,00 €	12,00	960,00 €	
<b>IT/TK</b>			<b>7.560,00 €</b>	<b>7.560,00 €</b>
<b>Summe Sachkosten</b>				<b>65.200,00 €</b>

Gesamtkosten = Personalkosten + Sachkosten  
= 472.100,00 €

Wagnis/Gewinn 15% = 70.815,00 €

erf. Betriebserlös = 542.915,00 €

Gemeinkostenfaktor  $542.915,00 / 161.300,00 = 3,37$  (mit W+G)

### Ermittlung Bürostundensätze

Inhaber  $\frac{106.000,00 \text{ €}}{169} \times \frac{3,37}{12} = 176,14 \text{ € /h}$

1 Techn. MA  $\frac{68.000,00 \text{ €}}{169} \times \frac{3,37}{12} = 113,00 \text{ € /h}$

2 Techn. MA  $\frac{52.000,00 \text{ €}}{169} \times \frac{3,37}{12} = 86,41 \text{ € /h}$

sonst./kaufm. MA  $\frac{35.000,00 \text{ €}}{169} \times \frac{3,37}{12} = 58,16 \text{ € /h}$