



PAULA ist das Ergebnis einer jahrelangen Suche nach einem Werkzeug für Organisationsabteilungen und Personalentwickler. Nicht überfrachtet mit zahllosen Optionen, unterstützt PAULA Massenprozesse der Datenerfassung und vereinfacht die Analytik zur Berechnung des Personalbedarfs und möglicher Zukunftsszenarien zur Planung anstehender Reorganisationen insbesondere im administrativen Bereichen.



Thomas Briefs
Dozent am Kommunalen Bildungswerk, Berlin

**Management
consult**
Unternehmensberatung GmbH

Königswinterer Straße 154 • D-53227 Bonn

Telefon +49-(0)228 / 433 81-0 • Telefax +49-(0)228 / 433 81-11
E-Mail: info@Managementconsult.de

**Management
consult**

Methodik Stellenbemessung Stellenbedarf

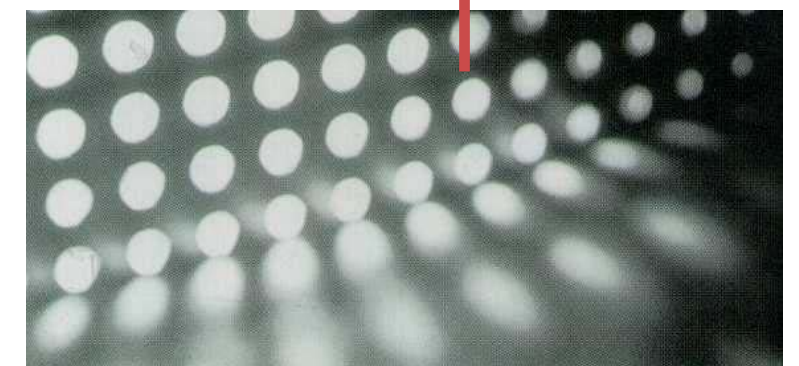
Informationen und Hinweise
zur Durchführung

11. komplett überarbeitete und erweiterte
Auflage

**Lesen Sie mehr im
Methoden-Handbuch Personalbedarf!**
Auf über 170 Seiten erfahren Sie alles Wissenswerte
rund um die Ermittlung des Personalbedarfs

beraten • bewegen • begleiten

Bestell-Nr.:
2.200





Jede Organisation ist grundsätzlich optimierbar. Optimierung ist ein Muss, um profitabel zu wachsen und wettbewerbsfähig zu werden oder zu bleiben. Management consult erarbeitet schnelle, pragmatische Reformen und innovative Lösungen für folgende Aufgaben:

- Wie können wir im Wettbewerb bestehen?
- Welche Risiken gilt es zu beachten? Welche Chancen zu nutzen?
- Wie stellen wir heute die richtigen Weichen für die Zukunft?
- Welche Visionen bringen uns voran?
- Wie können wir Reformen ohne Reibungsverluste umsetzen?

Setzen Sie auf das Know-how unserer Berater. Zusammen mit gezielter Kommunikation nach innen und außen können Sie so den Innovationsprozess vorantreiben. Richten Sie Ihren Fokus dabei vor allem auf:

- ▶ **Strategien**
weil nur mit einer Strategie Ziele erreichbar werden
- ▶ **Menschen**
weil sie die wichtigste Ressource sind
- ▶ **Prozesse**
weil sie wirtschaftlich und effizient auszurichten sind
- ▶ **Strukturen**
weil Kunden, Mitarbeiter und Lieferanten eine transparente Organisation schätzen - eine Organisation, in der man gerne arbeitet und mit der man gerne zu tun hat.

Management consult agiert als Promoter, der Veränderungsprozesse in Ihrem Unternehmen aktiv vorantreibt.

Dabei stellen wir je nach Auftrag ein Team von Experten für Sie zusammen. Ganz gleich, in welchen Bereichen Sie etwas verändern möchten – wir entwickeln innovative Lösungen „step by step“. Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden dabei in die Problem-Diskussion und Lösungsfindung aktiv einbezogen – eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz und Umsetzung der nötigen Veränderungen.

Wir arbeiten für:

- ▶ **Mittelständische Unternehmen,**
- ▶ **Non-Profit Unternehmen** wie Vereine und Verbände
- ▶ **Landesministerien** und andere staatliche Einrichtungen
- ▶ **Kommunalverwaltungen** wie Gemeinden, Städte und Landkreise

Neugierig geworden? Dann nehmen Sie mit uns Kontakt auf! Wir freuen uns auf Ihren Anruf unter 0228 / 433 81-0! Oder besuchen Sie uns im Internet: <http://www.Managementconsult.de>
Dort finden Sie eine Fülle von Informationen zu unseren Projekten. Weitere Broschüren zum Downloaden sowie zahlreiche Tipps und Checklisten.

Das Team von Management consult GmbH führt Personalbedarfsermittlungen seit 20 Jahren durch. Stets auf der Höhe der organisationswissenschaftlichen Erkenntnisse vereint mit einer Erfahrung, die ihresgleichen sucht.

Aus der Erfahrung wurde von Management consult **PAULA Personalbedarf analytisch und leicht auswerten®** entwickelt. Mit PAULA ist es gelungen, Ergebnisse sehr schnell vorzeigen zu können. Dies liegt auch daran, dass die sonst mühseligen statistischen Analysen, wie Prüfung der statistischen Sicherheit der Daten, Berechnung von Varianzen und Streuungsmaßen ganz erheblich vereinfacht wurde. Zudem ist die Winsorierung ein Kinderspiel: Stützungsfaktoren können individuell oder allgemein festgelegt werden. Diskussionen über die Höhe der angesetzten mittleren Bearbeitungszeiten gehören der Vergangenheit an.

Die gewonnenen Erkenntnisse einer Personalbedarfsermittlung dienen auch der Ermittlung von Prozesslaufzeiten. Zu einer Organisationsuntersuchung gehören folgende Bausteine:

- Berücksichtigung von Rahmenbedingungen
- Ermittlung von Fallzahlen
- Ermittlung von Bearbeitungszeiten
- Prozessanalyse und -optimierung
- Analyse vorhandener Strukturen und deren Optimierung
- Bestandsanalyse des Personalkörpers
- Ermittlung des Fortbildungsbedarfs
- Erstellung des Veränderungskonzepts

Je nach Untersuchungsbereich sind auch Besonderheiten zu berücksichtigen. So sind in einigen Fällen Öffnungszeiten oder Publikumsströme zu berücksichtigen. Die Untersuchung einer Telefonzentrale benötigt ein anderes Untersuchungsraster als die Untersuchung der Beschaffungsabteilung.

Methodensicherheit und Erfahrung, das sind unsere Stärken.



Ausgangslage/n und Ziele

Wie viel Personal ist angemessen?

Projektinitiierung

Vorarbeiten

Methodik

Die Normalarbeitszeit NAK

Kataloge

Methode Tägliche Aufschreibung

Methode PERT-Interview

Methode HOAI

Folgestruktur und Prozessstruktur

Richtzahlen-Methode

Benchmark

PAULA®

KapaPlan

Management consult GmbH

Seite

4

5

6

7

8

9

10

11

12

16

20

22

23

24

25

26

Rund 80% der Kosten eines Arbeitsplatzes entfallen auf die Personalkosten. Sie sind damit ein wichtiger Punkt bei allen Fragen der Rationalisierung, Finanzsanierung aber auch im Rahmen von Prozessoptimierungen.

Die Gründe für die Durchführung von Personalbedarfsanalysen sind von der jeweiligen Situation des Unternehmens bzw. der Behörde abhängig. In unserer Beratungspraxis werden uns folgende Gründe besonders häufig bekannt:

- Die Aufsichtsgremien (Führung, Politik) monieren zu viel Personal.
- Die Fachbereiche fordern mehr Personal.
- Es liegen Überlastungsanzeigen des Personals vor.
- Der Betriebs-/Personalrat möchte Gewissheit über den notwendigen Personalbestand.
- Es sollen die Grundlagen für eine fortschreibungsfähige Bemessung gelegt werden.

Allgemein werden Optimierungspotenziale „vermutet“, diese können jedoch ohne analytische Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

Wird eine Personalbedarfsberechnung sorgfältig geplant, kann sie dazu beitragen, Arbeitsplatzbeschreibungen zu aktualisieren, Anforderungsprofile an eine Stelle zu dokumentieren (auch qualitativ) und sogar wesentliche Informationen für die Stellenbewertung zu liefern.

Ziele einer Personalbedarfsermittlung

- Angemessene Auslastung sichern
- Flexible Anpassung an veränderte Aufgaben
- Entscheidungshilfen für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen geben
- Informationen für Prozessoptimierungen aufzeigen

Eine Stellenbemessung mit herkömmlichen Methoden reicht in Bereichen mit Publikumsverkehr nicht aus und führt zu falschen Ergebnissen, da diese Bemessungsmethoden die Verteilung des Kundenstroms nicht berücksichtigen. Das führt zu gering oder zu üppig geplanten Kapazitäten.

Der Einsatz von **KapaPlan** kann in der Verwaltung Kosten reduzieren und das Betriebsklima nachhaltig verbessern.

KapaPlan ist eine MS-Excel-Lösung (ab 2010).

Es kann eine Besetzung der Bedienstationen geplant werden, die sich nach den Kundenströmen ausrichtet.

Die Voraussetzungen zum Einsatz von **KapaPlan** sind gering: Sie benötigen Informationen über Wartezeiten und Besucherströme, die aus den Aufrufsystemen gewonnen werden können. Diese Daten werden nach **KapaPlan** importiert.

Nun kann der Bedarf an Bedienstationen geplant werden.

KapaPlan liefert:

- stundengenaue Planungen
- die Anzahl der benötigten Bedienstationen

KapaPlan sagt

- das Bürgeraufkommen voraus
- zeigt die zu erwartende Wartezeiten auf

KapaPlan bietet die Möglichkeit, den Personaleinsatz im Frontoffice zu optimieren und die Wartezeiten der Bürger zu minimieren.

Ferner hilft **KapaPlan** dabei, eine Überforderung der Beschäftigten zu vermeiden und den stressbedingten Krankenstand zu reduzieren.

KapaPlan ist eine MS-Excel Lösung (ab 2010), d.h. es wird MS-Excel 2010 benötigt. Mit dem Erwerb einer Einzelplatzlizenz erhalten Sie die MS-Excel-2010 Lösung einschließlich Bedienanleitung.

Mit der von Management consult GmbH entwickelten Software **PAULA Personalbedarf analytisch und leicht auswerten®** erleichtern Sie sich das Projekt „Personalbedarf“ ganz erheblich.

Nicht nur, dass das Vorgehen aufgrund der menügeführten Anwendung sicherer wird, es steigert auch die Methodensicherheit. Damit steigt die Vergleichbarkeit von Personalbemessungen in verschiedenen Abteilungen.

PAULA bildet die Basis zur Optimierung der Organisation. Das Programm ist geeignet für alle Arbeitsplätze der Verwaltung. Der Programmeinsatz ist auch im Verwaltungsbereich von Unternehmen und Krankenhäusern möglich.

Basis der systematischen Optimierung ist eine Bestandsaufnahme sowie eine Soll-Konzeption der Aufgaben und Tätigkeiten der Arbeitsplätze. Je besser Aufgabengebiete und Arbeitsplätze organisatorisch gestaltet sind, desto höher ist ihre Effizienz.

PAULA kann nicht die Analytik und Strukturierung der Tätigkeiten und Kataloge ersetzen. Diese Erfassungsgrundlagen sind vor dem Einsatz aufzubauen, daher ist PAULA ein ausgezeichnetes Werkzeug für Experten im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung.

PAULA gibt Ihnen Auskunft über:

- die Stellen, die zusätzliche Aufgaben übertragen bekommen können,
- die Tätigkeiten, die verlagert werden können,
- die Kosten von Geschäftsprozessen,
- den Arbeitsaufwand für Produkte,
- die Auswirkungen, die durch eine Verlagerung entstehen,
- die modellhafte Darstellung von geplanten Maßnahmen bei Reorganisationen.
- die Mengengerüste und damit auch als Basis für Bewertungen nach neuem Tarifrecht geeignet.

PAULA vereinfacht die Analytik und Nachvollziehbarkeit erheblich. Es ermöglicht die Bildung von Optimierungsarbeitsplätzen und bietet zahlreiche Auswertungen an, mit denen eine Analyse stark vereinfacht wird. Nicht umsonst ist der Name Programm:



Diese Frage beantworten analytische Personalbedarfsberechnungen. Bei der Beantwortung dieser Frage helfen Behauptungen nicht weiter. Wem hilft schon die Aussage „Die Nachbarbehörde hat die gleichen Aufgaben und viel weniger Personal!“, oder: „Der Wettbewerb schafft mehr Umsatz bei deutlich geringeren Personalkosten!“.

Wenn man argumentative Antworten sucht, müssen die Gründe für den aktuellen Personalbestand transparent werden. Hier ist eine analytische Untersuchung notwendig, die Begründungen nachvollziehbar macht und dann auch die Basis für eine sachgerechte inhaltliche Diskussion liefert.

Eine analytische Personalbedarfsberechnung setzt deswegen stets zwei Zeiten in Beziehung zueinander

- Wie viel Zeit ist nötig, um eine bestimmte Tätigkeit oder Aufgabe zu erfüllen?
- Wie viel Zeit steht dem Beschäftigten zur Arbeitsleistung zur Verfügung?

Aus dem Vergleich der beiden Werte ergibt sich das erforderliche Personal für den Status Quo. Hier können nun Analyse-Arbeiten ansetzen. Durch Optimierung können Arbeitsprozesse verändert und angepasst werden. Ergebnis ist dann ein veränderter Personalbedarf.

Durch den offenen Dialog mit den Beschäftigten kann in Einzelgesprächen auch über vielleicht vorhandene Schwachstellen gesprochen werden. So gesehen ist der/die Analytiker/in dann Sprachrohr der Betroffenen.



Welches Vorgehen empfiehlt sich bei der Durchführung einer Personalbedarfsbemessung?

Alle Fragen rund um das Thema Personal sind sensibel. Besonders sensibel ist das Thema der Personalbemessung. In aller Regel müssen Sie eine Menge Widerstände überwinden; doch ein Rest-Misstrauen bleibt oft übrig.

Daher empfiehlt sich eine enge Zusammenarbeit mit dem Personal-/ Betriebsrat. Dies geschieht am besten durch die Bildung von Projektgremien.

Im übrigen sollten Sie eine sehr offene Informationspolitik nutzen.

- Stellen Sie eine Projektplattform in das Intranet ein.
- Haben Sie eine Mitarbeiterzeitschrift?
Schreiben Sie informative Texte über das Projekt.
- Haben Sie die Möglichkeit Informationstafeln aufzustellen?
Nutzen Sie diese intensiv.
- Haben Sie die Möglichkeit Informationswerkstätten für die Beschäftigten anzubieten?
Dann tun Sie es!



Personalbedarf kann auch mittels Benchmarking verglichen werden. Innerhalb des Verfahrens gibt es wiederum eine Reihe von Lösungsmöglichkeiten. Jedoch muss deutlich gemacht werden, dass sich diese Methodik nicht zur Ermittlung einer fortschreibungsfähigen Personalbedarfsermittlung eignet.

Gut geeignet sind Benchmarks jedoch, wenn es darum geht, Untersuchungsbereiche zu identifizieren, die im Anschluss mit genaueren Methoden untersucht werden sollen.

Stellenplanvergleiche – werden sie ernsthaft bearbeitet – sind aufwändig. Fast so aufwändig wie eine vollständige Personalbedarfserhebung. Zunächst müssen die Probleme aus dem Weg geräumt werden:

- Sind die Vergleichspartner vergleichbar?
... oder liegen etwa zu große Unterschiede vor?
- Stellenbeschreibungen aktuell und vollständig?
- Aufgabengliederungskataloge auf dem aktuellen Stand?

Sind die Datenlagen der Vergleichspartner geklärt, muss erörtert werden, wie intensiv die Prüfung betrieben werden soll. Hierbei geht es um einen Spannungsbogen der von einer einfachen Stellenermittlung laut Aufbaustruktur (Organigramm) bis hin zu detaillierten Prüfung der Aufgabenwahrnehmung der einzelnen Stelleninhaber reicht.

- Was will der Initiator?
Reichen grobe Werte oder doch lieber eine feinere Schätzung?

Wir empfehlen, Stellenplanvergleiche nur dann als Methodik einzusetzen, wenn es hierfür sehr gute Gründe gibt. Denn der Apfel-Birne-Vergleich ist wenig ergiebig.

Eines muss jeder Benchmark-Partner wissen: Sie erhalten als Ergebnis zwar einen Vergleich, aber der Weg dorthin ist aufwändig, wenn man wirklich vergleichbare und aussagekräftige Ergebnisse haben möchte.

Die Frage ist schlicht und einfach: Wie viel ist mir ein Benchmark mit dem anderen Kreis, der anderen Kommune oder Behörde wert?

Ist den Beteiligten jedoch wirklich bewusst, dass ein schneller Vergleich angestrebt wird (Basis Aufbauorganisation) um erste Hinweise zu erhalten, die dann jeder Vergleichspartner gesondert auswertet und analysiert, ist ein Stellenplanvergleich ein gutes Instrument um erste Anhaltspunkte zu erhalten. So kann ein solcher Benchmark beispielsweise der Auftakt für eine Organisationsanalyse oder einen Veränderungsprozess sein.

Der Personalbedarf im **Bereich der Gebäudereinigung** wird durch ansetzen von Reinigungsflächen und –materialien und diesen zugrunde liegenden Richtzahlen ermittelt. PAULA® unterstützt diese Ermittlung.

Gewinnen Sie Klarheit über die zu untersuchenden Stellen. Ist eine Voll-Erhebung eines Bereiches sinnvoll oder reicht die Untersuchung nur einiger Arbeitsplätze?

Welche Methode ist für Ihr Vorhaben die geeignete?
Es gibt sehr viel Möglichkeiten, den Personalbedarf zu untersuchen. Selbst die in dieser Broschüre vorgestellten Methoden zeigen nur einen Querschnitt – jedoch einen praxisorientierten.

Welcher Erhebungszeitraum ist geeignet?
Steht die Methode fest, gilt es einen repräsentativen Erhebungszeitraum zu bestimmen. Da sind Schulferien zu beachten, Feiertage aber auch individuelle Arbeitsbelastungszeiten der Stellen. Diese Einflussfaktoren müssen analysiert werden, aus ihnen ergibt sich dann der ideale Erhebungszeitraum.

Damit wissen Sie nun:

- Welche Stellen untersucht werden,
- in welchem Zeitraum und
- mit welcher Methodik.

Diese Basis zu schaffen, hat Sie bislang nur Diskussion und ein wenig Analyse-Arbeit gekostet. Vielleicht haben Sie auch den einen oder anderen Disput mit Betriebs-/Personalrat aushalten müssen. Doch dies alles ist harmlos im Gegensatz zu den Arbeiten, die – in aller Regel - noch getätigt werden müssen.

Sie benötigen nämlich noch weitere Informationen (bitte berücksichtigen Sie, dass die Informationen methodenabhängig sind!). Grundlagen für die Ermittlung müssen daher sein:

- Tätigkeiten
(und ihre Rahmenbedingungen),
- Geschäftsprozesse / Aufgaben,
- Prozessgruppen / Produkte,
- Häufigkeiten,
- Arbeitszeit einer Normalarbeitskraft,
- Verteilzeiten.

Es gibt auch Methoden, für die Sie bedeutend weniger Grundlagen benötigen. Eine solche Methodik ist beispielsweise PERT. Doch bei dieser (und anderen) benötigen Sie sehr geschultes Interview-Personal.

Nachfolgend stellen wir Ihnen einen Auszug aus der „Werkzeug-Kiste“ vor.

*Gute Planung
und Vorarbeit
tragen später
Früchte!*



Um Frage nach der geeigneten Methode zu beantworten empfiehlt es sich, die Rahmenbedingungen sorgfältig zu prüfen. Nicht immer ist jede Methode einsetzbar. Dies liegt an unterschiedlichen Ausgangsbedingungen.
(Eine ausführliche Darstellung der unterschiedlichen Methoden finden Sie im PAULA-Methodenhandbuch, welches Sie gegen eine Gebühr als PAULA-Anwender erwerben können.)

Eine analytische Methode wie beispielsweise die Methode der Täglichen Arbeitsaufzeichnung erfordert die Transparenz stellenbezogener Daten. Dies kann im Einzelfall Probleme hervorrufen, wenn z. B. der Personalrat die Herausgabe bzw. Erhebung solcher Daten verweigert.

Ist dies der Fall, kann eine fortschreibungsfähige Personalbemessung regelmäßig nur mit einer anderen Methode durchgeführt werden.

Haben Sie Arbeitsplätze mit einem hohen Anteil an projektorientierter Arbeit, so können hier auch nur ganz bestimmte Methoden eingesetzt werden. Ähnliches gilt für Arbeitsplätze mit einem hohen Anteil konzeptioneller Arbeit.

Es hängt also sehr von den Rahmenbedingungen ab, welche Methode eingesetzt werden kann.

Für alle Methoden werden Grundlagen-Daten benötigt. Eine der Grundlagen, die bei Anwendung fast jeder Methode eine Rolle spielt, ist die Arbeitszeit einer Normalarbeitskraft.



Auch Folgestrukturen oder Prozessdiagramme können zur Personalbedarfsermittlung genutzt werden. Sie helfen bei einer stringend prozessorientierten Untersuchung.

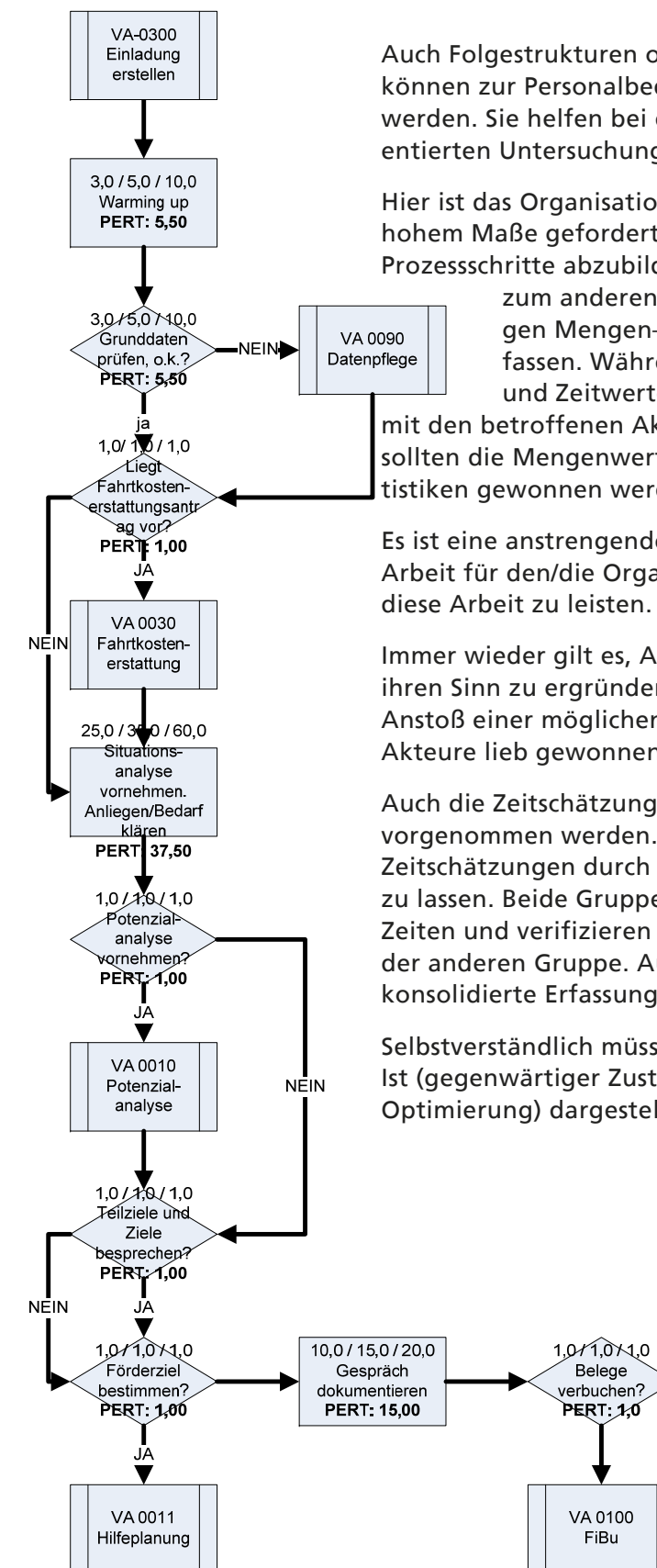
Hier ist das Organisationsteam jedoch in sehr hohem Maße gefordert. Zum einen gilt es die Prozessschritte abzubilden (im Ist und im Soll), zum anderen auch die dazugehörigen Mengen- und Zeitwerte zu erfassen. Während die Prozessschritte und Zeitwerte sich in einem Workshop mit den betroffenen Akteuren erarbeiten lassen, sollten die Mengenwerte soweit möglich über Statistiken gewonnen werden.

Es ist eine anstrengende und herausfordernde Arbeit für den/die Organisatoren im Workshop diese Arbeit zu leisten.

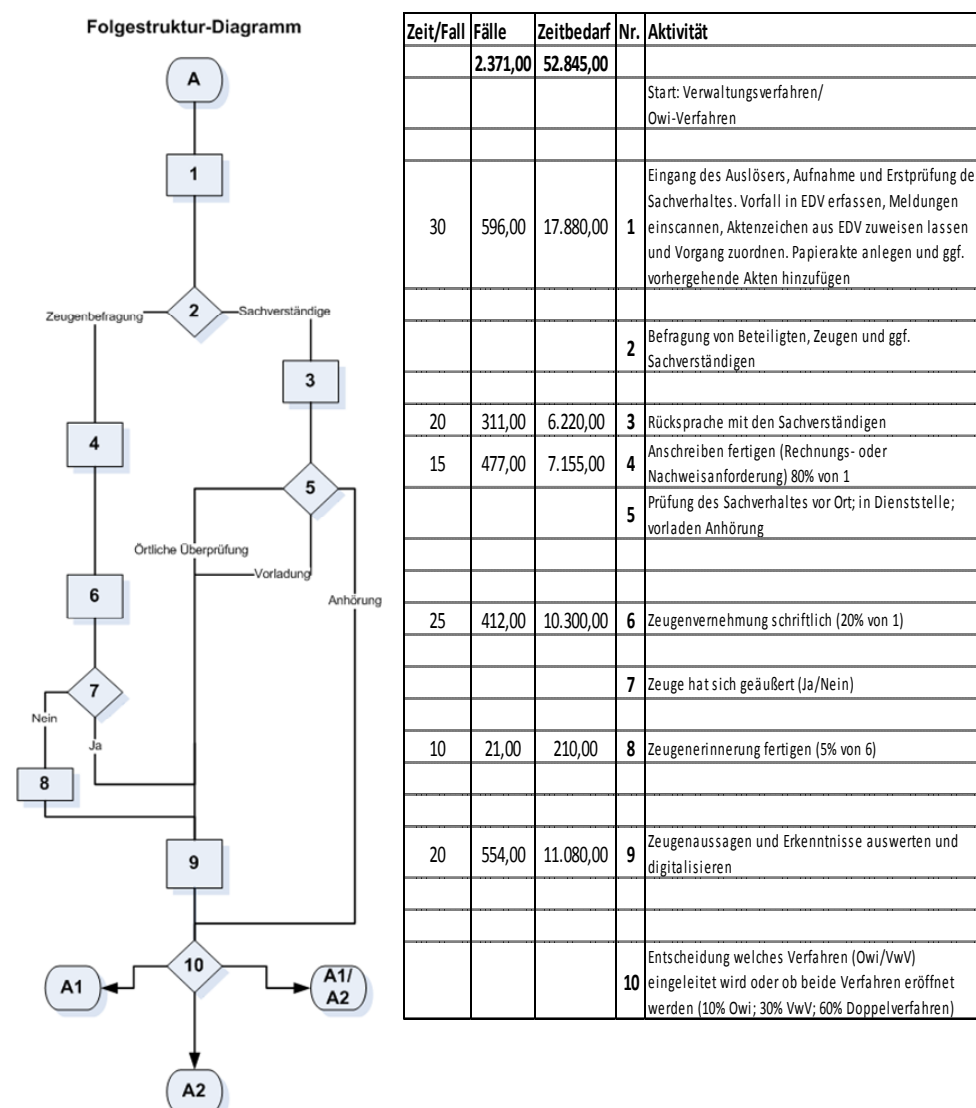
Immer wieder gilt es, Abläufe zu hinterfragen und ihren Sinn zu ergründen. Nur durch den ständigen Anstoß einer möglichen Veränderung werden die Akteure lieb gewonnene Abläufe in Frage stellen.

Auch die Zeitschätzungen sollten im Workshop vorgenommen werden. Hier empfiehlt es sich die Zeitschätzungen durch zwei Gruppen vornehmen zu lassen. Beide Gruppen schätzen die jeweiligen Zeiten und verifizieren dann jeweils die Ergebnisse der anderen Gruppe. Auf diese Weise entsteht eine konsolidierte Erfassung der Zeiten.

Selbstverständlich müssen die Abläufe sowohl im Ist (gegenwärtiger Zustand) als auch im Soll (mit Optimierung) dargestellt werden.



Σ PERT: 68,50



Unter der NAK (Arbeitszeit einer Normalarbeitskraft) wird die Arbeitszeit verstanden, die ein durchschnittlicher Arbeitnehmer im Jahr leistet. Die Eckwerte für die Arbeitszeit einer Normalarbeitskraft müssen ermittelt werden.

Wir verwenden hierzu übliche Grundlagen-Daten und passen sie an die jeweilige örtliche Situation der Organisation an. Anpassungen können durch das Bundesland (Feiertage) oder auch durch besondere Arbeitszeitvereinbarungen notwendig werden. Unter Anwendung der von uns entwickelten Software PAULA®, wird die Ermittlung denkbar einfach.

Die Arbeitszeit einer Normalarbeitskraft ist quasi das Richtmaß für die jährlichen Arbeitsminuten. Diese werden als JAM bezeichnet. In die Ermittlung der JAM fließen alle Faktoren ein, die einen Einfluss auf die Höhe dieser JAM haben. Dies sind Feiertage, Urlaubstage, Rüst- und Ausfallzeiten.

Ausfallzeiten entstehen durch Krankheitstage. Zur Ermittlung ziehen Sie in aller Regel die durchschnittliche Krankenquote Ihres Unternehmens bzw. Ihrer Behörde zu Rate. Hierzu gibt es Empfehlungen, die wir in unseren Projekten berücksichtigen.

Auch Urlaubstage schmälern die Arbeitszeit. Die Durchschnittswerte fließen ebenfalls in die Ermittlung der Normal JAM ein.

Die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen ist nicht als Personalausfall in diesem Sinne zu berücksichtigen. Der dafür erforderliche Aufwand muss im Rahmen der Personalbedarfsermittlung bei der Ermittlung der Gesamtarbeitsminuten für die Aufgabenwahrnehmung berücksichtigt werden.

Bei der Betrachtung dieser Werte unter Einbezug der örtlichen und individuellen Gegebenheiten wird auf dieser Basis die Arbeitszeit einer Normalarbeitskraft ermittelt, die sich immer auf eine volle Stelle bezieht. Ergebnis sind dann beispielsweise: 98.900 JAM. Auf Grundlage der ermittelten Normalarbeitszeit wird dann die individuelle Arbeitszeit gemäß den jeweiligen Arbeitsverträgen ermittelt.



Berechnung der Arbeitszeit einer Normalarbeitskraft

Auswahl Tarif: Angestellte		Status: NAK vorhanden und gespeichert	
Tarif / Beschreibung: Angestellte		Berechnung der Nettojahresarbeitszeit (NAZ)	
Feiertage ungebunden vom Wochentag	Feiertage an Werktagen	Ausfalltage	
Neujahr	☒ Rosenmontag	8,00	Krankheit usw.
Mai-Feiertag	☒ Karfreitag	30,00	Urlaub
1. Weihnachtstag	☒ Ostermontag	46,00	Summe Ausfalltage
2. Weihnachtstag	☒ Christi Himmelfahrt		
Tag der Dt. Einheit	☒ Pfingstmontag		Jahresarbeitsstage
Dreikönigstag	☒ Fronleichnam		
Allerheiligen	☒ Buß- u. Bettag		Kalendertage
Reformationstag	☒ ... andere örtliche	8,00	365
Maria Himmelfahrt	☒ Summe	4,00	Feiertage
Heiligabend			261
Silvester			Feiertage
... andere örtliche			9,00
Summe 5/7		5,00	Ausfalltage
			46,00
			Jahresarbeitsstage
			206,00
			Netto
			Netto-Jahres-Arbeitsminuten I (JAM)
			96.408
			Netto-Jahres-Arbeitsstunden I
			1.606,80
			Pers. Rüstzeiten in % der NJA I
			7,50
			Pers. Rüstzeiten in Minuten
			7.230,60
			Sonst. Rüstzeiten in % der NJA I
			0,00
			Sonstige Rüstzeiten in Minuten
			0,00
			Summe Rüstzeiten in Minuten
			7.230,60
			Netto-Jahres-Arbeitsminuten II (JAM)
			89.177

Für die meisten Methoden der Personalbedarfsberechnung werden Kenntnisse über den Stelleninhalt vom Analytiker vorausgesetzt. Damit der Arbeitsaufwand einer Stelle ermittelt werden kann, muss man zunächst wissen, welche Arbeiten dort zu verrichten sind. Dieses Wissen gehört in Katalogen notiert.

Um den Arbeitsaufwand analysieren zu können sollten Kataloge mit Tätigkeiten, Aufgaben, Geschäftsprozessen, Produkten oder ähnlich zur Verfügung stehen. Auf der kleinsten Ebene davon liegt die Tätigkeit. In einem Tätigkeiten-Katalog werden arbeitsplatzbezogen die Tätigkeiten geschlüsselt.

Solche Kataloge sind sehr hilfreich, wenn Sie weitergehende Analysen durchführen möchten. So können Sie beispielsweise sehen, wie viel Zeit die Herstellung eines bestimmten Produktes kostet oder wie viel Zeit für einen ganz bestimmten Geschäftsprozess anfällt.

Die Kataloge werden jedoch nicht für alle Methoden benötigt. Die Methode der Täglichen Aufzeichnung benötigt die Kataloge unbedingt.

Wir unterscheiden in den Tätigkeiten-Katalogen grob zwischen

- fallbezogenen Tätigkeiten und
- allgemeinen Tätigkeiten.

Fallbezogene Tätigkeiten werden stellenspezifisch ermittelt. Sie können aus Stellenbeschreibungen, Aufgabengliederungsplänen oder durch Befragung der Stelleninhaber (oder deren Vorgesetzten) ermittelt werden.

Zu den allgemeinen Tätigkeiten zählen Tätigkeiten wie: allgemeine Auskünfte geben, Posteingang/-verteilung, Führen allg. Statistiken, Dienstbesprechungen, Dienstaufsicht (bei Führungskräften) u.v.a.m.

In unserer Software PAULA® sind übrigens schon Tätigkeiten-Kataloge enthalten. Das erleichtert Ihnen die Arbeit.

Was sagt schon die Dauer einer Tätigkeit oder eines Geschäftsprozesses, wenn man nicht weiß, wie viele Fälle in dieser Zeit bearbeitet wurden? Deswegen sind Fallzahlen (statische Werte) für die Ermittlung des Personalbedarfs von Wichtigkeit. Mit ihnen werden die ermittelten Zeiten hochgerechnet um auf den Personalbedarf pro Jahr zu kommen. Das heißt, es muss gezählt und geprüft werden, um diese Fallzahlen für die jeweiligen zu untersuchenden Stellen zu ermitteln.



Im nächsten Schritt ist zu unterscheiden, ob die Baumaßnahme in Eigenleistung oder als Fremdleistung erbracht wird.

Verfahren bei Eigenleistung (bezogen auf alle Leistungsphasen oder einzelne)

Anrechnung eines Belastungszuschlags in Höhe von 30%. Abgeltung des Aufwandes für „Behördentypische Aufgaben“, der nicht in den Leistungsbildern der HOAI enthalten ist. Hierzu gehören z.B. die Erstellung von Berichten und Beschlussvorlagen für den Stadtrat, interner Schriftverkehr, Haushaltsmittelabwicklung etc.; Aufgaben die ein Ingenieur nicht wahrzunehmen hat. Hierfür wird ebenfalls ein %-satz der Honorarsumme angesetzt. Dieser Satz wurde vom Grundsatz her allerdings in flexibler Höhe entwickelt. Ansatz der Reduktionsfaktors in Höhe von x%. Aus diesen Faktoren wird das Vergleichshonorar errechnet aus dem später der Stellenbedarf abgeleitet wird.

Verfahren bei Fremdleistung

Ansatz eines Belastungszuschlags von x%. Wie oben erläutert. Es ist davon auszugehen, dass der oben beschriebene Aufwand in jedem Fall entsteht - und dies ist in der Praxis so auch immer zu beobachten. Einzige Ausnahme bildet in der Praxis die Stadtanierung in der Abwicklung über Sanierungsträger. Ansatz eines Betreuungszuschlags (x%).

Werden Projekte an private Büros ganz oder teilweise vergeben, entsteht für Behörden-Mitarbeiter zusätzlicher Aufwand für Vertragsgestaltung, Kontrollaufgaben sowie zusätzliche Koordinierungs- und Steuerungsaufgaben. Der Aufschlag zur Berechnung des Vergleichshonorars beträgt hierbei x%. Ansatz des Reduktionsfaktors x% Wie oben beschrieben.

Aus diesen Faktoren wird das Vergleichshonorar errechnet aus dem später der Personalbedarf für die Betreuung von externen Planungsleistungen abgeleitet werden kann.

Berechnung des Personalbedarfs

Die Zusammenrechnung der einzelnen Vergleichshonorare ergibt den Personalbedarf. Um diesen ablesen zu können, müssen die eigenen Personalkosten gegen gerechnet werden.

Hierzu werden die Personalkosten für die entsprechend im Bauamt eingesetzten Mitarbeiter genutzt. Bei Stellenbruchteilen werden die durchschnittlichen Personalkosten zuzüglich der Nebenkosten (Arbeitsplatz, ADV etc.) errechnet. Die anrechenbaren Kostenanteile werden aus den Aufgabenbeschreibungen ermittelt, denn es werden in den Aufgabengebieten ja nicht ausschließlich Leistungen analog HOAI erbracht.

Soweit einzelne Leistungsphasen in der Eigenleistung angegeben sind, werden diese in den anzusetzenden Prozentwerten berücksichtigt. Bei den Hochbauleistungen werden dem hingegen oftmals die vollen Honorarsätze angerechnet, weil die Angaben oft eindeutige Zuordnungen nicht zulassen. Beispielsweise kann kein LV ohne Grundlagenplanung erstellt werden etc. Auf eine Differenzierung kann verzichtet werden wenn Baukosten in geringem Umfang anfallen.

Verfahren bei Fremdleistung

Ansatz eines Belastungszuschlags von x%. Es ist davon auszugehen, dass der oben beschriebene Aufwand in jedem Fall entsteht - und dies ist in der Praxis so auch immer zu beobachten. Einzige Ausnahme bildet in der Praxis die Stadtsanierung in der Abwicklung über Sanierungsträger.

Ansatz eines Betreuungszuschlags (x%)

Werden Projekte an private Büros ganz oder teilweise vergeben, entsteht für städtische Mitarbeiter zusätzlicher Aufwand für Vertragsgestaltung, Kontrollaufgaben sowie zusätzliche Koordinierungs- und Steuerungsaufgaben. Der Aufschlag zur Berechnung des Vergleichshonorars beträgt hierbei x%.

Ansatz des Reduktionsfaktors x%.

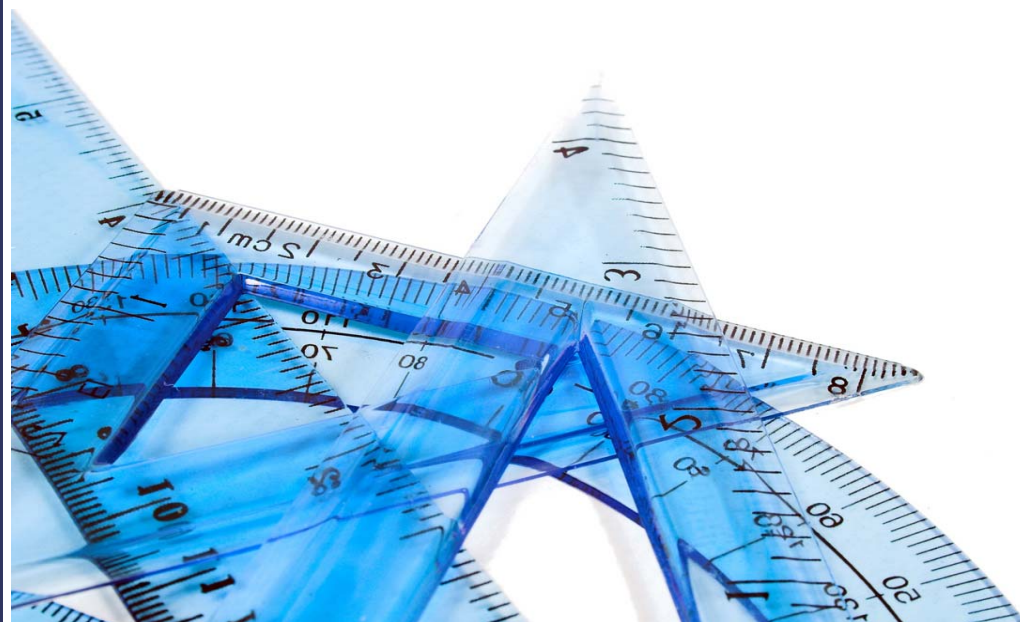
Aus diesen Faktoren wird das Vergleichshonorar errechnet aus dem später der Personalbedarf für die Betreuung von externen Planungsleistungen abgeleitet werden kann.

Berechnung des Personalbedarfs

Die Zusammenrechnung der einzelnen Vergleichshonorare ergibt den Personalbedarf. Um diesen ablesen zu können, müssen die eigenen Personalkosten gegenge-rechnet werden.

Hierzu werden die Personalkosten für die entsprechend im Bauamt eingesetzten Mitarbeiter genutzt. Bei Stellenbruchteilen werden die durchschnittlichen Personalkosten zuzüglich der Nebenkosten (Arbeitsplatz, ADV etc.) errechnet. Die anrechenbaren Kostenanteile werden aus den Aufgabenbeschreibungen ermittelt, denn es werden in den Aufgabengebieten ja nicht ausschließlich Leistungen analog HOAI erbracht.

Soweit einzelne Leistungsphasen in der Eigenleistung angegeben sind, werden diese in den anzusetzenden Prozentwerten berücksichtigt. Bei den Hochbau-leistungen werden dem hingegen oftmals die vollen Honorarsätze angerechnet, weil die Angaben oft eindeutige Zuordnungen nicht zulassen. Beispielsweise kann kein LV ohne Grundlagenplanung erstellt werden etc. Auf eine Differenzierung kann verzichtet werden wenn Baukosten in geringem Umfang anfallen.



Eine der exaktesten Methoden der Personalbedarfsermittlung ist die Methode der Täglichen Arbeitsaufzeichnung (TA). Hierbei werden über einen längeren Zeitraum - in der Regel sind 20 Arbeitstage - von den Stellen-inhabern Arbeitsaufzeichnung geführt.

Wenn Sie die Software PAULA® nutzen, ist die Pflege und Erstellung von Tätigkeiten-Kataloge sehr einfach. Wenn manuelle Aufzeichnungen geführt werden, werden den Stelleninhabern Listen mit den für sie relevanten Tätigkeitscodes zur Verfügung gestellt.

Die manuelle Aufschreibung hat den großen Nachteil, dass Sie sich ein eigenes Auswertungstool erarbeiten müssen. In einer Aufzeichnungszeit von 20 Tagen und beispielsweise 20 Stelleninhabern kommen schnell 12.000 Datensätze zustande, die dann manuell ausgewertet werden müssen.

Mit PAULA® können die Stelleninhaber/innen den Code aus dem Programm auswählen und brauchen nur die End-Zeit der Tätigkeit einzugeben. Die spätere Zusammenfassung und Berechnung erfolgt in PAULA® automatisch, da die Daten ja bereits in PAULA® erfasst wurden.

Eine Qualitätssicherung der Aufzeichnungsdaten muss täglich gewährleistet sein. Diese kann entweder über das eigene Organisationspersonal durchgeführt werden oder aber durch unsere Berater.

Dies ist notwendig, um Fehlerquellen schnell aufzudecken und mit den Beschäftigten hierüber zu sprechen. Auch Unklarheiten in der Aufzeichnung gilt es zu besprechen. Jeder Fehler der in dieser Arbeitsphase nicht entdeckt wird, ist ein Stolperstein bei der späteren Ermittlung des Personalbedarfs.

Der durch die Stelleninhaber/innen ermittelte Aufwand ergibt ggf. unter Berücksichtigung der Fallzahlen und der von Ihnen angewandten Analytik dann die Bemessungsgröße für den Personalbedarf.

Die Ergebnisse aus der Personalbedarfsberechnung werden transparent dargestellt. Alle Tabellen und Berechnungsergebnisse werden dokumentiert und sind nachvollziehbar und damit fortschreibungsfähig.

Auftraggeber von Management consult erhalten eine CD mit sämtlichen Dateien und Erhebungswerten. Damit kann der Kunde sofort reagieren, falls sich Fallzahlen einer Stelle ändern oder Aufgaben einer Stelle wegfallen oder auf eine andere Stelle verlagert werden.

Der Zeitaufwand für die Erledigung einer Arbeit kann geschätzt werden. Die Schätzung ist bei hinreichender Genauigkeit und bei einer genügend großen Zahl von Einzelschätzungen zur Feststellung von mittleren Bearbeitungszeiten brauchbar, wobei nach den Methoden der Statistik die Zuverlässigkeit der Stichprobe gesichert sein muss. Die Schätzung soll nicht nur auf Erlebnis und Vorstellung, sondern auf Erfahrung und Kenntnis gegründet sein. Durch Unterteilung des zu schätzenden Zeitablaufs kann die Genauigkeit, durch Kontrolle der Schätzung mit der Uhr kann die Gewissheit zu treffender Angaben erhöht werden (qualifizierte Schätzung).

Bei Arbeitsvorgängen kann die Schätzung des durchschnittlichen Zeitaufwandes an Genauigkeit gewinnen, wenn Schätzungen des anteiligen Zeitaufwandes für die einzelnen Tätigkeiten/Tätigkeitsstufen (Verrichtungen), aus denen sich der jeweilige Arbeitsvorgang zusammensetzt, durchgeführt werden. Diese Feststellung beruht darauf, dass

- Teile eines Arbeitsvorganges zeitlich genauer zu beurteilen sind als der Arbeitsvorgang als Ganzes;
- bei einer globalen Schätzung ein Schätzfehler in voller Höhe in das Schätzergebnis einfließt. Bei einer detaillierten Schätzung dagegen ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass sich die Ungenauigkeiten in der Schätzung von Teilen eines Arbeitsvorganges teilweise aufheben.

Beispiel:

Geht man von einem Fehler der geschätzten Zeit beispielsweise für eine Tätigkeitsstufe von $\pm 30\%$ aus und werden 36 Tätigkeitsstufen hintereinander gereiht, so ist der Schätzfehler für den Arbeitsvorgang wahrscheinlich nicht größer als

$$F = \frac{30\% (= \text{Schätzfehler Tätigkeitsstufe})}{\sqrt{36 (= \text{Zahl der Tätigkeitsstufen})}} = \pm 5\%$$



Ermittlung der Baukosten

Zunächst ist die veranschlagte Bausumme gemäß HOAI auf die „anrechenbaren Kosten“ zu reduzieren. Hierzu gehören alle in der HOAI ausgewiesenen Ansätze wie z.B. Baustelleneinrichtung etc.). Da diese jedoch meist zum Zeitpunkt der Personalbemessung nicht bekannt sind, bleibt die Reduzierung um den Mehrwertsteuersatz, der an den Bauunternehmer für die Bauleistung insgesamt zu zahlen ist.

Steuern und Unternehmergehalt

Dieser Satz wird mit einem Erfahrungswert in % des Honorarsatzes beziffert.

Ermittlung des Honorarsatzes nach der HOAI

In aller Regel erfolgt eine Festlegung im mittleren Schwierigkeitsbereich (also Honorarzone III) mit einem Honorar an der Untergrenze. Dies folgt daraus, dass die genaueren Planungsinhalte nicht bekannt sind, sich meistens jedoch in diesem Bereich bewegen. In aller Regel werden die Honorare aus folgenden HOAI-Tabellen abgeleitet:

Hochbau	§ 35 Abs. 1
Kanalbau	§ 44 Abs. 1
Straßenbau	§ 48 Abs. 2

Im nächsten Schritt ist zu unterscheiden, ob die Baumaßnahme in Eigenleistung oder als Fremdleistung erbracht wird.

Verfahren bei Eigenleistung (bezogen auf alle Leistungsphasen oder einzelne)

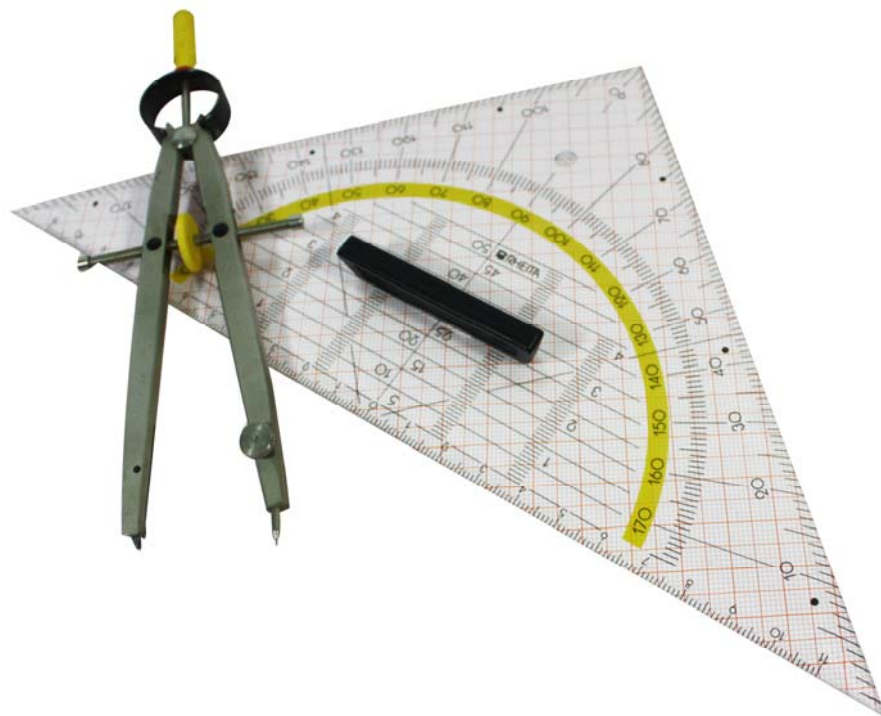
Anrechnung eines Belastungszuschlags in Höhe von 30%. Abgeltung des Aufwandes für „Behördentypische Aufgaben“, der nicht in den Leistungsbildern der HOAI enthalten ist. Hierzu gehören z.B. die Erstellung von Berichten und Beschlussvorlagen für den Stadtrat, interner Schriftverkehr, Haushaltsmittelabwicklung etc. Hierfür wird ebenfalls ein %-satz der Honorarsumme angesetzt. Dieser Satz wurde vom Grundsatz her allerdings in flexibler Höhe entwickelt. Ansatz der Reduktionsfaktors in Höhe von x%
Aus diesen Faktoren wird das Vergleichshonorar errechnet aus dem später der Personalbedarf abgeleitet werden kann.



Im Baubereich ist eine Personalbemessung mittels einer Vergleichsrechnung möglich. Hierzu werden die Kosten externer Architektur- oder Ingenieurbüros, die nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure ihre Leistungen abrechnen verglichen.

Bei dem Verfahren handelt es sich um eine indirekte Personalbemessung.

Es wird unterstellt, dass Architekten bzw. Ingenieurbüros über die Honorare nicht nur die eingesetzten Personalkosten sondern auch die Kosten für Steuern und Unternehmergehalt erwirtschaften. Einerseits sind die Honorarkosten der externen Büros um diese Kosten zu kürzen. Andererseits habe die Verwaltungsmitarbeiter Aufwände für die Betreuung von Gremien. Ebenfalls berücksichtigt werden muss, das trotz externer Vergabe von Aufträgen diese auch begleitet und kontrolliert werden müssen.



Ein auf mathematischen Grundlagen beruhendes Zeitschätzverfahren zum Feststellen einer durchschnittlichen Bearbeitungszeit für einzelne Arbeiten ist PERT. Es werden für jede Arbeit drei verschiedene Zeitwerte ermittelt, nämlich

- die optimistische Bearbeitungsdauer O,
- die wahrscheinlichste Bearbeitungsdauer M und die
- die pessimistische Bearbeitungsdauer P.
-

Die optimistische Bearbeitungsdauer ist die, die unter besonders günstigen Arbeitsbedingungen erreicht wird. Es besteht keine Aussicht, die Arbeit in kürzerer Zeit zu beenden, d.h. es ist die minimal notwendige Dauer. Die wahrscheinlichste Bearbeitungsdauer ist die, die unter normalen Arbeitsbedingungen eintreten wird.

Es ist die Dauer, die bei mehrmaliger Ausführung unter gleichen Bedingungen am häufigsten benötigt würde. Die pessimistische Bearbeitungsdauer ist die, die unter besonders ungünstigen Bedingungen für die Ausführung einer Arbeit benötigt wird.

Sie ist am schwierigsten zu definieren. Als Regel gilt, dass sie nur im "Katastrophenfall" überschritten werden sollte, andererseits aber in ihrer Dauer evtl. anfängliche Verzögerungen bei der Arbeitsausführung enthalten sein sollten.

Diese Werte sind als Schätzungen aufzufassen (z.B. Ergebnis aus Interviews mit Mitarbeitern, die die jeweilige Arbeit erledigen). Die weiteren Berechnungen werden unter der Annahme durchgeführt, dass O, M und P drei repräsentative Werte einer Häufigkeitsverteilung zwischen den beiden Grenzen O und P sind.

$$T_E = \frac{O + 4 M + P}{6}$$

Beispiel:

Es betragen für die Erledigung der Arbeit A die optimistische Bearbeitungsdauer O 2,5 Minuten, die wahrscheinlichste Bearbeitungsdauer 4M 8 Minuten und die pessimistische Bearbeitungsdauer P 14 Minuten. Die mittlere, erwartete Bearbeitungsdauer beträgt (2,5 Minuten + 4 x 8 Minuten + 14 Minuten) : 6 = 48,5 Minuten; 48,5 Minuten : 6 = 8 Minuten.

1. Feststellen, welche Arbeiten im Untersuchungsbereich zu erledigen sind (Kataloge aufbauen).
Feststellen der Arbeiten durch Dokumentenanalyse (z. B. Stellenbeschreibung, Arbeitsverteilungsplan, Rechts- und Verwaltungsvorschriften), Interview, Aufgaben- und Arbeitsanalyse, Beobachtung; auf Tätigkeiten / Tätigkeitsstufen - nicht auf Arbeitsvorgänge - abstellen, weil Teile eines Arbeitsvorganges zeitlich genauer zu beurteilen sind als der Arbeitsvorgang als Ganzes und bei einer detaillierten Schätzung sich die Ungenauigkeiten in der Schätzung von Teilen eines Arbeitsvorganges (= Tätigkeiten) teilweise aufheben.
2. Feststellen der Bearbeitungszeiten für jede einzelne katalogisierte Tätigkeit
3. Feststellen jeweils der optimistischen Bearbeitungsdauer O, der wahrscheinlichsten Bearbeitungsdauer M und der pessimistischen Bearbeitungsdauer P durch Befragen der Beschäftigten, die die jeweilige Arbeit erledigen (also keine Vorgesetzten fragen); die Sicherheit der Schätzung durch Befragen mehrerer Beschäftigter, die unter vergleichbaren Bedingungen die gleichen Arbeiten erledigen (Gruppen-Interview), erhöhen.
4. Berechnen der mittleren, erwarteten Bearbeitungsdauer TE aufgrund der drei Schätzungen O, M und P nach der PERT-Formel.



5. Feststellen, ob die mittlere, erwartete Bearbeitungsdauer TE der Personalbedarfsfeststellung zugrunde gelegt werden kann (Übernahme als "Soll-Bearbeitungszeit") - Plausibilitätskontrolle -.
6. Nicht zu unterschätzen ist bei dieser Methode, das es in einem hohen Umfang darauf ankommt, das der Interviewer vom Aufgabengebiet des Stelleinhabers einen Eindruck hat. Insofern sind Schulungen unumgänglich.
7. Die Ergebnisse der PERT-Interviews werden analytisch geprüft. Die Plausibilitätskontrolle erfolgt zweifach:
 - Erörterungsgespräch mit dem Beschäftigten und/oder Vorgesetzten, falls nötig
 - Vergleich mit PERT-Werten aus anderen Untersuchungen (Benchmark).

Das Ergebnis ist eine fortschreibungsfähige Personalbedarfsberechnung für die untersuchten Arbeitsplätze.

Wenn Sie die PERT-Methode mit PAULA® anwenden, so erhalten Sie einen Vorteil, den Sie sonst nicht hätten: Sie können nachträglich die erfassten Interviewtexte den Tätigkeitscodes zuordnen. Damit sind die aus PERT gewonnenen Daten unmittelbar mit Daten vergleichbar, die sie mit anderen Methoden gewonnen haben.

Die PERT-Methode eignet sich auch sehr gut zur Kontrolle der Aufzeichnungen aus einer analytischen Personalbedarfserhebung im Rahmen von täglichen Arbeitsaufzeichnungen.

