

Methoden zu Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei Investitionsmaßnahmen und Angeboten

Verfasser: Herbert **Gruschka**
Franz **Schnitzenbaumer**

Inhaltsübersicht	Seite
1 Vorbemerkung	68
2 Wirtschaftlichkeit einer Investitionsmaßnahme am Beispiel einer IT-Investition	69
2.1 Vorbemerkung	69
2.2 Rechtliche Grundlagen	71
2.3 Methoden	72
2.3.1 Kostenvergleichsrechnung	72
2.3.2 Kapitalwertmethode	72
2.3.3 Nutzwertanalyse	74
2.3.3.1 Definition der Bewertungskriterien	74
2.3.3.2 Beurteilung des Erfüllungsgrades eines Kriteriums pro Maßnahmenalternative	76
2.3.3.3 Berechnung	76
2.3.3.4 Sonstige Hinweise	76
2.3.4 Nutzen-Kosten-Analyse	76
2.4 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei kleineren Maßnahmen	76
2.5 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei umfangreichen Maßnahmen	77
2.6 Erfolgskontrolle	77
2.7 Fazit	78

3 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Angeboten am Beispiel eines Friedhofsverwaltungsverfahrens	78
3.1 Rechtliche Grundlagen	78
3.1.1 Liefer- und Dienstleistungsaufträge ab 206.000 €	79
3.1.2 Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterhalb 206.000 €	80
3.2 Bewertungsverfahren und -spielraum	80
3.2.1 Grundsätzliches	80
3.2.2 Hilfsmittel für die Bewertung	82
3.2.3 Ausschluss- und Bewertungskriterien	83
3.2.3.1 A-Kriterien (k.o.-Anforderungen)	84
3.2.3.2 B-Kriterien (Soll-Anforderungen)	85
3.2.4 Zuschlagskriterien	86
3.2.5 Wertungsschritte und -maßstab	87
3.3 Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots	88
3.3.1 Ermittlung der Gesamtkosten (monetäre Vergleichswerte)	88
3.3.2 Leistungsbewertung	90
3.3.3 Gewichtung von Anforderungen/Kriterien	90
3.3.4 Einfache Richtwertmethode	91
3.3.5 Erweiterte Richtwertmethode	91
3.4 Abgestufte Verfahren bei bestimmten Wertgrenzen und/oder Beschaffungsgegenständen	92
3.5 Wahl der wirtschaftlichsten Finanzierungsart	93
3.6 Grenzen bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von IT-Angeboten	93
3.7 Literaturverzeichnis	94

Anlagenverzeichnis

- 1 Fallbeispiel Investitionsmaßnahme Friedhofsverwaltung (FVW)
- 2 Methoden der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in der Privatwirtschaft
- 3 Methoden der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im öffentlichen Bereich
- 4 Kapitalwertvergleich am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme (5-jähriger Betrachtungszeitraum)
- 5 Kapitalwertvergleich am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme (10-jähriger Betrachtungszeitraum)
- 6 Präferenzdreieck am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme
- 7 Präferenzmatrix am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme
- 8 Schematische Darstellung zur Gruppierung von Bewertungskriterien am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme
- 9 Nutzwertanalyse von Maßnahmenalternativen am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme
- 10 Fallbeispiel Angebote FVW-Verfahren
- 11 Leistungsbeschreibung FVW-Verfahren (Auszug)
- 12 Präferenzdreieck für die Gewichtung von Bewertungskriterien (FVW-Verfahren)
- 13 Präferenzmatrix für die Gewichtung von Bewertungskriterien (FVW-Verfahren)
- 14 Kapitalwertvergleich von Angeboten (Kauf/Miete) am Beispiel FVW-Verfahren
- 15 Nutzwertanalyse von Angeboten am Beispiel FVW-Verfahren
- 16 Einfache Richtwertmethode nach UfAB IV zum Vergleich von Angeboten am Beispiel FVW-Verfahren
- 17 Erweiterte Richtwertmethode nach UfAB IV zum Vergleich von Angeboten am Beispiel FVW-Verfahren

1 Vorbemerkung

Im Rahmen unserer Prüfungen und Beratungen müssen wir immer wieder feststellen, dass Investitionsmaßnahmen und/oder Beschaffungen ohne ausreichende Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen durchgeführt werden. Dies gilt sowohl für die Durchführung der Maßnahme selbst als auch für die Auswahl eines bestimmten Produkts oder Angebots. Ganz besonders im Argen liegt auch die Erfolgskontrolle, also die Nachschau, ob der durch eine bestimmte Maßnahme prognostizierte Nutzen auch tatsächlich eingetreten ist und die Vorgaben aus der Planungsphase konsequent umgesetzt wurden.

Der verantwortungsvolle Umgang mit Haushaltsmitteln erfordert mehr und bessere Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, als dies in der Vergangenheit der Fall war.¹

Sehr häufig reagiert man auf unsere Feststellungen mit Unverständnis, glaubt doch jeder, dass er zum Wohle der Verwaltung und der Kommune gehandelt hat. Diese Absicht wollen wir auch nicht in Abrede stellen; allerdings ist die Unkenntnis der gesetzlichen Regelungen und der Folgen des Fehlverhaltens, die sich insbesondere aus Verstößen gegen das immer komplexer werdende Vergaberecht auf europäischer und nationaler Ebene ergeben können, weit verbreitet. Darüber hinaus sind kaum Kenntnisse über die möglichen Methoden zu Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen vorhanden und der Aufwand für die Durchführung (und Dokumentation) entsprechender Untersuchungen wird, insbesondere aus zeitlichen Gründen, gescheut.

Mit den nachfolgenden Ausführungen soll eine Handlungsanweisung an die Hand gegeben werden, die es jedem Nutzer ermöglicht, den Nachweis der Wirtschaftlichkeit einer IT-Maßnahme zu führen und/oder die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Angeboten mit vertretbarem Aufwand im Rahmen der gesetzlichen Regelungen durchzuführen.

Wir sind uns dabei bewusst, dass für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eine Vielzahl weiterer Methoden und Berechnungen zur Verfügung stehen. Keinesfalls wollen wir zu den bekannten Alternativen in Konkurrenz treten oder hier eine weitere wissenschaftliche Ausarbeitung zu den alternativen Methoden abliefern. Wir haben für unseren Beitrag den Fokus vielmehr auf die praktische Umsetzung der von uns empfohlenen Methoden und eine ausreichende Dokumentation der durchgeführten Untersuchungen gelegt.

Soweit möglich, haben wir Beispiele der aufgezeigten Methoden im MS-Excel-Format auf unserer Internetseite www.bkpv.de zum Download zur Verfügung gestellt. Wir möchten ausdrücklich darauf aufmerksam machen, dass diese Excel-Dateien als Hilfsmittel gedacht sind, um die beispielhafte Anwendung der aufgezeigten Methoden darzustellen. Eine Gewähr oder Haftung für Ergebnisse, die mit dem Einsatz dieser Dateien ermittelt werden, kann nicht übernommen werden. Die fehlerhafte Anwendung oder eine, gegebenenfalls auch unbeabsichtigte, Änderung der hinterlegten Formeln kann zu unrichtigen Ergebnissen führen.

Im folgenden Beitrag haben wir uns an Hand von Beispielen aus dem Bereich der Informationstechnik (IT) mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen beschäftigt.

¹ siehe Nr. 3 des Jahresberichts 2007 des Bundesrechnungshofs (Bemerkungen 2007 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes); abrufbar unter www.bundesrechnungshof.de

2 Wirtschaftlichkeit einer Investitionsmaßnahme am Beispiel² einer IT-Investition

2.1 Vorbemerkung

Über die in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Bereich überwiegend eingesetzten Methoden haben wir in den Anlagen 2 und 3 eine Übersicht erstellt. Im Folgenden sollen nur die für den öffentlichen Bereich einschlägigen Methoden angesprochen werden. Ausführlich erläutert werden nur die von uns präferierten Methoden.

Im Rahmen der Planung eines IT-Projekts muss als einer der ersten und wichtigsten Punkte die Wirtschaftlichkeit der geplanten Maßnahme im Vergleich zum Istzustand ermittelt werden. Diese Wirtschaftlichkeitsbetrachtung begleitet die komplette Projektabwicklung und ist, abhängig von der Größe des Projekts, in regelmäßigen Abständen (oder um im Projektjargon zu verbleiben: bei bestimmten Meilensteinen) zu wiederholen. Wir plädieren ausdrücklich dafür, bei negativen Ergebnissen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung lieber mutig das Projekt zu stoppen (aus der Privatwirtschaft sind Beispiele bekannt, dass eingestellte Projekte ebenfalls zu Leistungsprämien geführt haben), als es „zum Erfolg zu verdammen“. Aus unserer Prüfungspraxis sind uns viele Beispiele bekannt, dass seit langem eingeführte Anwendungssoftware nicht oder nur unzureichend genutzt oder gar zum bisherigen manuellen Verfahren parallel eingesetzt wird, gleichwohl aber Pflegekosten und internen Aufwand verursachen. Auch wenn der Erfolg eines Projekts nicht allein von der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung abhängt, sollten solche „Leichen“ nach Möglichkeit vermieden werden.

Im privatwirtschaftlichen Bereich wird Wirtschaftlichkeit durch eine günstige Zweck-Mittel-Relation dargestellt, die folgendermaßen lautet:

$$w = \frac{\text{Leistungen}}{\text{Kosten (€)}}$$

Dabei werden die Leistungen als die durch die Investition erwarteten Produktivitätszuwächse oder Gewinnoptimierung verstanden.

Für die öffentliche Verwaltung ist Wirtschaftlichkeit jedoch anders zu definieren. Im Vordergrund steht die Aufgabenerfüllung mit möglichst geringem Ressourcenverbrauch. Demgemäß bestimmt Art. 61 Abs. 2 Satz 1 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO; inhaltsgleiche Regelungen finden sich auch in der Landkreis- und der Bezirksordnung) die sparsame und wirtschaftliche Haushaltsplanung und Haushaltsführung. Gewinnoptimierung ist nach der Gemeindeordnung nicht beabsichtigt und als Maßgabe kommunalen Handelns nicht zugelassen.

Nicht explizit im Gesetz, in Verwaltungsvorschriften oder Arbeitsanleitungen findet sich der Begriff der Nachhaltigkeit. Es ist dennoch anzunehmen, dass eine Investition nur dann als wirtschaftlich gelten kann, wenn zumindest ökonomische Nachhaltigkeit³ gegeben ist.

² Das Fallbeispiel wird in Anlage 1 erläutert.

³ Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet, die Bedürfnisse der heutigen Zeit so zu befriedigen, dass nachfolgende Generationen ein intaktes ökologisches, soziales und ökonomisches System vorfinden und somit dieselbe Möglichkeit haben, ihre Bedürfnisse zu befriedigen (Generationengerechtigkeit). Im Übrigen ist die Verpflichtung auf Nachhaltigkeit völkerrechtlich bindend von der Bundesrepublik übernommen worden. Definition lt. Wikipedia

Für die öffentliche Verwaltung ist Wirtschaftlichkeit also als das nachhaltig günstigste Verhältnis zwischen Nutzen und Kosten definiert:

$$w = \frac{\text{Nutzen}}{\text{Kosten (€)}}$$

Der Nutzen ist als das Ausmaß der Zielerreichung definiert (Ziele sind also zu definieren); die Kosten spiegeln den Ressourcenverbrauch wider. Dieses Verhältnis ist für alle denkbaren (nicht nur alle bekannten oder gewünschten) Maßnahmenalternativen zu ermitteln.

Ziele sind dabei durchaus diskussionswürdig und nicht nur vom Standpunkt des Betrachters, sondern auch von der finanziellen Lage der Kommune, ihren Pflichtaufgaben, aber auch ihren wünschenswerten freiwilligen Aufgaben sowie ihren Schwerpunkten (Fremdenverkehrsgemeinde oder Industriestandort) motiviert und sollten deshalb gegebenenfalls abhängig von der Bedeutung der Maßnahme von den Entscheidungsträgern der Verwaltung oder den politischen Gremien definiert werden. Diese Ziele dienen letztlich auch der Beurteilung des Erfolgs oder Misserfolgs nach Abschluss der Maßnahme.

Wirtschaftlichkeit kann dabei grundsätzlich auf zweierlei Weise erreicht werden, entweder nach dem **Maximalprinzip** (Ergiebigkeitsprinzip) oder dem **Minimalprinzip** (Sparsamkeitsprinzip). Maximalprinzip bedeutet, mit einem bestimmten Mitteleinsatz (Ressourcenverbrauch) den maximalen Nutzen zu erzielen. Minimalprinzip bedeutet, mit dem geringsten möglichen Mitteleinsatz ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Zwar sind beide Prinzipien Ausdruck desselben Wirtschaftlichkeitsprinzips, jedoch kann grundsätzlich immer nur eine Alternative angestrebt werden. In der Literatur finden sich häufig Aussagen, die im kommunalen Bereich dem Minimalprinzip den Vorrang einräumen, da in der Gemeindeordnung (siehe hierzu auch Abschnitt 2.2 unserer Ausführungen) der Sparsamkeit besondere Bedeutung beigemessen wird. Allerdings besteht hier ein weiterer Beurteilungsspielraum.

Meist als eigenes Prinzip, manchmal jedoch auch nur als Mischform von Minimal- und Maximalprinzip beurteilt, findet jedoch in der Praxis das **Optimalprinzip** die häufigste Anwendung. Das Optimalprinzip (auch: generelles Extremumprinzip) strebt zwischen einem vorgegebenem Rahmen aus Kosten und/oder Nutzen das günstigste Verhältnis zwischen diesen Parametern an.

Neben den eigentlichen Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit gehören zu ihrer Dokumentation noch weitere Unterlagen und Ausführungen wie:

- eine Beschreibung des zu untersuchenden Problembereichs und eine Definition der verfolgten Ziele/Verbesserungen;
- eine kurze Darstellung der untersuchten Lösungsalternativen (inkl. der Beschreibung des Istzustands);
- eine Erläuterung der Berechnungsansätze, soweit diese nicht eindeutig nachvollziehbar sind (unseres Erachtens ist es jedoch sinnvoller, die Ansätze im Rahmen der Berechnungen eindeutig zu beschreiben);

- eine Zusammenfassung des Ergebnisses der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (dabei ist auch darauf einzugehen, ob alle beabsichtigten Verbesserungen mit der empfohlenen Lösung auch erreichbar sind) und eine abschließende Empfehlung, welche Maßnahmenalternative dem Entscheidungsträger empfohlen wird (gegebenenfalls zusammengefasst im Sachvortrag zur Sitzung des zuständigen Gremiums).

Auf diese Unterlagen wird im Folgenden nicht weiter eingegangen.

2.2 Rechtliche Grundlagen

Art. 61 Abs. 2 GO legt für die Haushaltsplanung und -ausführung Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit als oberste Grundsätze fest, die bei allen finanzwirksamen Aktivitäten zu beachten sind.⁴ Für Investitionen (§ 87 Nr. 20 KommHV-Kameralistik) von **erheblicher finanzieller** Bedeutung konkretisiert § 10 Abs. 2 KommHV-Kameralistik bzw. § 12 Abs. 2 KommHV-Doppik die notwendigen Schritte zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Lösung.

Die Verwaltungsvorschriften zu § 10 KommHV verweisen hinsichtlich der Methoden zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unmittelbar auf die Bestimmungen der BayHO, diese wiederum auf das Rundschreiben des BMF vom 31.08.1995, GMBI S. 764, Az.: II A 3 – H 1005 – 23/95, „Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“⁵.

Leider ist nicht näher definiert, welche Investitionen von erheblicher finanzieller Bedeutung sind. Dies kann auch nicht aus den Vergabegrundsätzen abgeleitet werden (z. B. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 14.10.2005, Az.: I B 3 - 1512.4-138, AllMBI S. 424, Nr. 3). Wir plädieren deshalb dafür, dass die Wertgrenzen örtlich definiert werden, etwa in prozentualer Abhängigkeit vom IT-Investitionsvolumen, dem gesamten Investitionsvolumen, vom Gesamtvolumen des Haushalts oder am besten mit festen Wertgrenzen (siehe hierzu unsere Ausführungen unter Abschnitt 3.4). Wichtig erscheint uns an dieser Stelle, dass die Folgekosten in die Betrachtung mit einfließen. Abhängig von der gewählten Methode zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sind entweder kalkulatorische Kosten oder der tatsächliche finanzielle Aufwand (Sach- und Personalaufwand) im Haus mit einzubeziehen (z. B. für Eigenprogrammierung von Schnittstellen, Parametrierung/Customizing der Anwendung, Installation der Updates usw.). Ausdrücklich möchten wir aber darauf hinweisen, dass die ersten Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu Beginn einer Maßnahme sich noch nicht auf konkrete Angebote, sondern nur auf Kostenschätzungen stützen können, die einen Vergleich der bisherigen Lösung (deren Kosten bekannt sein sollten oder zumindest leicht zu ermitteln sind) mit möglichen beabsichtigten Alternativlösungen zum Ziel haben.

Für Maßnahmen, die nicht von erheblicher finanzieller Bedeutung sind, definiert das Haushaltsrecht keine festgelegten Verhaltensweisen. Aus den allgemeinen Grundsätzen von Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit kann jedoch abgeleitet werden, dass auch in diesen Fällen mehrere Alternativen zu untersuchen sind, denn wie sollte Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit sonst gewährleistet werden. Für nicht unter § 10 Abs. 2 KommHV fallende Maßnahmen empfehlen wir daher ebenfalls förmliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und verweisen in diesem Zusam-

⁴ vgl. Schulz/Wachsmuth/Zwick in Praxis der Kommunalverwaltung, Kommentar zur Gemeindeordnung, Art. 61 RdNr. 6.1 Haushaltsrechtliche Grundsätze

⁵ abrufbar unter www.bkpv.de

menhang auf die Kommentierung zu Art. 61 GO⁶. Allerdings könnten hier noch einfachere Vergleiche (z. B. Kostenvergleichsrechnung) der möglichen Alternativen ausreichend sein.

2.3 Methoden

Im Folgenden beschränken wir uns auf die im Rundschreiben des BMF vom 31.08.1995 genannten Methoden für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen während der Planungsphase. Methodisch bestehen zu Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im Rahmen der Erfolgskontrolle keine Unterschiede.

2.3.1 Kostenvergleichsrechnung

Die Kostenvergleichsrechnung geht von einer Gleichwertigkeit des Nutzens bei den zu untersuchenden Maßnahmen aus. Es werden lediglich die Kosten der möglichen Maßnahmenalternativen je Zeitabschnitt (meist das Kalenderjahr) ermittelt und für eine Referenzperiode verglichen. Alternativ wäre auch die Ermittlung der Kosten pro Leistungseinheit (z. B. Bescheid, Vorgang) möglich.

Die Gleichwertigkeit des Nutzens der möglichen Maßnahmenalternativen kann, wenn überhaupt, nur bei Maßnahmen von geringer finanzieller Bedeutung und ohne langfristige Auswirkungen zutreffend beurteilt werden. Wir gehen auf diese Methode im Folgenden deshalb nicht näher ein.

2.3.2 Kapitalwertmethode

Die von uns favorisierte Methode ist die Kapitalwertmethode⁷. Sie ist in unterschiedlicher Ausprägung sowohl für kleinere als auch umfangreichere Maßnahmen und auch für die Beurteilung der günstigsten Finanzierungsart einer Investition anwendbar.

Die Kapitalwertmethode ist ein Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung. Mit ihr wird der monetäre Nutzen einer Maßnahmenalternative dynamisch, also unter Beachtung des Zahlungszeitpunktes, ermittelt. Ein- und Auszahlungen mit unterschiedlichen Zahlungszeitpunkten werden dabei auf den gleichen Zeitpunkt (t_0) hin abgezinst und dadurch als Kapitalwert (Summe der Barwerte) vergleichbar gemacht (die Formeln dazu sind im o. g. BMF-Rundschreiben dargestellt). Der Kapitalwert ist die Summe der Barwerte aller durch diese Investition verursachten Zahlungen. Der Barwert berechnet sich folgendermaßen:

$$\text{Barwert} = \text{Zeitwert} \times \text{Abzinsungsfaktor}$$

⁶ vgl. Schulz/Wachsmuth/Zwick, a. a. O., Art. 61 RdNr. 6.2 Einzelbeispiele

⁷ vgl. Wöhe, Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 23. Aufl., 2008, und Thommen, Management-orientierte Betriebswirtschaftslehre, 7. Aufl., 2004

Der Abzinsungsfaktor berechnet sich bei nachschüssigen Zahlungen folgendermaßen:

$$\text{Abzinsungsfaktor} = \frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

wobei bei jährlicher Betrachtung gilt:

p = **Kalkulationszinssatz** und

n = **Anzahl der Jahre zwischen Basisjahr und Zahlung**.⁸

Die Kapitalwertmethode berücksichtigt dabei sowohl einmalige Ein- und Auszahlungen (z. B. Kauf Server) als auch laufende Ein- und Auszahlungen (beispielsweise Software-Pflege). Zur Vereinfachung wird auf Jahreswerte abgestellt.

Es ist also notwendig, alle prognostizierten Ein- und Auszahlungen der zu untersuchenden Alternativen mit ihren Zahlungszeitpunkten zu ermitteln und dann abzuzinsen. Für Kosten, die vor dem Bezugsdatum liegen, könnte gegebenenfalls auch ein Aufzinsung in Betracht kommen. Darauf soll hier jedoch nicht näher eingegangen werden, da dies in der Regel nur bei umfangreicheren Maßnahmen eintritt.

Eine Maßnahme ist nach der Kapitalwertmethode wirtschaftlich, wenn der Kapitalwert (= Barwert Einzahlungen minus Barwert Auszahlungen) gleich oder größer Null ist. Stehen mehrere Alternativen zur Verfügung, ist der Kapitalwert für jede Alternative zu bestimmen und die wirtschaftlichste Alternative ist die mit dem höchsten positiven Kapitalwert. Fallen nur Auszahlungen an oder errechnen sich nur negative Kapitalwerte, ist die wirtschaftlichste Alternative selbstverständlich die mit dem niedrigsten negativen Kapitalwert.

Als Einzahlungen sind Einnahmen beispielsweise aus dem Verkauf von Altanlagen definiert. Auszahlungen sind die Kosten für den Kauf von Hard- oder Software und die Betriebskosten während der kalkulierten Laufzeit (Software-Pflege, Hardware-Wartung, Versicherungen, Strom usw.). Auch Personalkosteneinsparungen sind (soweit sie haushaltswirksam sind) grundsätzlich als Einzahlungen zu berücksichtigen. Aus Vereinfachungsgründen können diese jedoch auch von den Auszahlungen für die Personalkosten abgesetzt werden (siehe auch Anlagen 4 und 5). Bei Personalkosten empfehlen wir, die **Durchschnittskosten für den Arbeitsplatz** anzusetzen, da eine Ermittlung der tatsächlichen Kosten der betreffenden Stelle und des Arbeitsplatzes zu aufwendig wäre. Die Personaldurchschnittskosten können für den kommunalen Bereich der Zeitschrift „Gemeindekasse“ (GK) entnommen werden (beispielsweise für Beamte GK 6/2008 und für TVöD-Beschäftigte GK 212/2008).

Für die Abzinsung kann der Nominalzinssatz für Rentenpapiere verwendet werden (<http://www.bundesbank.de>). Alternativ könnten auch aktuelle Konditionen für Kommunalkredite Verwendung finden.

Von entscheidender Bedeutung ist auch der **Betrachtungszeitraum** (der Zeitraum der beabsichtigten Nutzung). Da die Unwägbarkeiten mit jedem zusätzlichen Jahr des Betrachtungszeitraums zunehmen, raten wir von langen Zeiträumen ab. Welche Auswirkungen der Betrachtungszeitraum hat, ist aus den Anlagen 4 und 5 bzw. aus unserer ausführlichen Beispieldatei

⁸ Aus Vereinfachungsgründen werden alle Zahlungen innerhalb eines Jahres so betrachtet, als ob sie am Ende der Periode fällig wären (nachschüssig).

im Vergleich der Tabellenblätter „4_KWV_Invest-5“ und „4_KWV_Invest-10“ im Detail nachzuvollziehen.

Bei unserem Beispiel (Tabelle 4_KWV_Invest-5) kann beim gewählten Zeitraum von fünf Jahren für die Umstellung auf ein automatisiertes Verfahren die Wirtschaftlichkeit anhand der Kapitalwertmethode nicht nachgewiesen werden. Letztlich müssten also nichtmonetäre Gesichtspunkte (siehe hierzu Abschnitt 2.3.3) den Ausschlag geben.

Sollten für die unterschiedlichen Maßnahmenalternativen differierende Nutzungszeiträume zu berücksichtigen sein, so sind die Kapitalwerte in eine Annuität (d. h. betragsgleiche Jahreszahlung) für den jeweiligen Nutzungszeitraum umzuwandeln und dann diese Annuitäten zu vergleichen.

2.3.3 Nutzwertanalyse

Nur in den seltensten Fällen sind die Nutzenerwartungen für alle möglichen Maßnahmenalternativen gleich hoch (möglicherweise bei einem reinen Hardwareprojekt mit detaillierten technischen Vorgaben; siehe hierzu auch Abschnitt 2.3.1). Ebenso selten sind alle Nutzenaspekte monetär bewertbar. Zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Maßnahmenalternative ist deshalb zusätzlich zur Kapitalwertermittlung (oder Kostenvergleichsrechnung) eine Bewertung des Nutzens der Alternativen notwendig. Dies kann durch eine Nutzwertanalyse erfolgen. Die Bewertung des immateriellen Nutzens erfolgt dabei jedoch nicht dynamisch, sondern statisch, d. h. unterschiedliche Zeitpunkte der Nutzeneffekte bleiben unberücksichtigt. Sie wären gegebenenfalls verbal zu beschreiben.

Die Methode der Nutzwertanalyse ist in den Unterlagen für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen (UfAB IV – veröffentlicht als Band 90 in der Schriftenreihe der Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung [früher KBSt; jetzt „Beauftragter der Bundesregierung für Informationstechnik“ – www.cio.bund.de]) ausführlich beschrieben.

Die Nutzwertanalyse erfolgt in drei Schritten:

2.3.3.1 Definition der Bewertungskriterien

Die Bewertungskriterien, also die Ziele der Maßnahme, sind festzulegen und zu gewichten. Dabei kommt es neben der Wahl der richtigen und voneinander unabhängigen Bewertungskriterien vor allem auf die Gewichtung der Hauptkriterien- und Kriteriengruppen an. Hierfür kommen von der Methodik her drei Vorgehensweisen in Betracht:

- a) freihändige Vergabe der Gewichtungen
- b) systematische Ermittlung der zutreffenden Gewichtungen anhand eines sogenannten Präferenzdreiecks
- c) systematische und differenzierte Ermittlung der zutreffenden Gewichtungen anhand einer Präferenzmatrix

Die freihändige Vergabe der Gewichtungen ist nur bei wenigen Entscheidungskriterien und bei viel Erfahrung eine zuverlässige Methode. Sie erfordert auch eine gehörige Portion Selbstdisziplin, damit nicht diejenigen Kriterien/Ziele besonders hoch gewichtet werden, die man persön-

lich favorisiert. Sie eignet sich also eher für die Vergabe von wiederkehrenden, standardisierten Leistungen, bei denen nur eine überschaubare Anzahl von (unabhängigen) Kriterien/Zielen für die Beurteilung des Nutzwertes eines Angebots maßgeblich sind. Die freihändige Vergabe der Gewichtungen hat den Nachteil, dass sie willkürlich sein kann, und es besteht deshalb die Gefahr, dass die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durch die Gewichtung der Kriterien manipuliert werden. Wir raten deshalb grundsätzlich zu einem formalen, strukturierten Vorgehen.

Da man bei einer zunehmenden Anzahl von Entscheidungskriterien (die einschlägige Literatur sieht hier die Grenze bei fünf Kriterien) schnell den Überblick über die Bedeutung und Rangfolge der jeweiligen Kriterien/Ziele verliert, spricht vieles für eine systematische Vorgehensweise bei der Gewichtung der Hauptkriterien- und Kriteriengruppen. In der Praxis hat sich dabei der paarweise Vergleich von Kriterien/Zielen anhand eines Präferenzdreiecks oder einer Präferenzmatrix bewährt.

Bei der einfacheren Variante, dem sogenannten Präferenzdreieck, werden die Kriterien/Ziele paarweise miteinander verglichen und immer das jeweils wichtiger erscheinende Kriterium/Ziel in das sogenannte Präferenzdreieck eingetragen. Die Anzahl der Nennungen jedes Kriteriums/Ziels wird dann in einen entsprechenden Prozentwert bzw. eine Rangfolge umgerechnet. In Anlage 6 haben wir ein Beispiel für die maschinelle Umsetzung (MS-Excel) dieser Methode dargestellt. Aufgrund der wenig differenzierten Vergleichsmethode (man muss sich beim paarweisen Vergleich für das vermeintlich wichtigere Kriterium entscheiden) besteht die Gefahr, dass gerade bei wenigen Kriterien/Zielen ein oder mehrere Kriterien/Ziele keine Nennung erhalten und daher aus mathematischen Gründen (Faktor 0) aus dem Entscheidungsprozess ausscheiden. Dies bedeutet aber nicht zwangsläufig, dass diese Kriterien/Ziele von vornherein unwichtig oder gar irrelevant wären. Sie wurden lediglich im direkten Vergleich mit den anderen Kriterien/Zielen als unwichtiger eingestuft.

Eine Verbesserung in dieser Hinsicht verspricht die sogenannte Präferenzmatrix. Bei dieser Methode werden die Kriterien/Ziele zwar ebenfalls paarweise verglichen, hierbei wird der Vergleich aber sehr viel differenzierter als beim Präferenzdreieck⁹ vorgenommen. In der Anlage 7 haben wir ebenfalls ein Beispiel für die Umsetzung dieser etwas feineren Methode mit fünf Differenzierungsschritten dargestellt.

Bei beiden paarweisen Vergleichsmethoden ist darauf zu achten, dass auf der jeweiligen Bewertungsebene (Hauptkriterien- oder Kriteriengruppe) wirklich gleichrangige und voneinander unabhängige Kriterien/Ziele aufgenommen werden, da es sonst zu Verzerrungen käme. Die jeweiligen Einzelkriterien sind deshalb dahingehend zu untersuchen, wie sie in Form einer hierarchischen Gliederung sinnvoll zu Kriteriengruppen zusammengefasst werden können. Als kleine Hilfestellung haben wir in Anlage 8 schematisch eine mögliche Gruppierung von Bewertungskriterien dargestellt.

Wir empfehlen ausdrücklich, die Kriteriengewichtung mit der Präferenzmatrix durch mehrere der beteiligten Personen durchführen zu lassen (z. B. abhängig von der Bedeutung der Maßnahme politische Mandatsträger, Verwaltungsleitung, IT, Fachamt, Personalvertretung, Rechnungsprüfung usw.).

⁹ Eine ausführliche Beschreibung dieser Methode mit einer Verfahrensbeschreibung findet sich in Abschnitt 6.5.2.2 im „Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlungen“ des Bundes (vgl. www.orghandbuch.de).

2.3.3.2 Beurteilung des Erfüllungsgrads eines Kriteriums pro Maßnahmenalternative

Für jedes Beurteilungskriterium sind, abhängig vom gewählten Punktespektrum, je nach Grad der Erfüllung, für jede Maßnahmenalternative Punkte zu vergeben. In der Praxis hat es sich dabei bewährt, die Beurteilung von mehreren Personen unabhängig voneinander durchführen zu lassen und bei Abweichungen gegebenenfalls zu mitteln oder in einem weiteren Beurteilungsdurchgang eine endgültige Bewertung im Team zu treffen.

2.3.3.3 Berechnung

Der Nutzen einer Maßnahme ergibt sich aus der Multiplikation der Punkte jedes Beurteilungskriteriums mit dem vorher festgelegten Gewicht. Abhängig von der Größe der Maßnahme sind Beurteilungskriterien und Gewichte auch mehrstufig (Haupt- und Untergruppen) anzulegen und zu berechnen.

2.3.3.4 Sonstige Hinweise

Abschließend müssen wir auf ein in Literatur und Praxis nicht selten anzutreffendes (Miss-) Verständnis der Nutzwertanalyse hinweisen: In die Nutzwertanalyse sollten keine monetären Gesichtspunkte einfließen. Erstens würde dies zu einer „Verwässerung“ der tatsächlichen Verhältnisse führen, wenn die Preise der Angebote ebenfalls bewertet und nicht mit dem tatsächlichen Betrag in eine vergleichende Bewertung eingehen würden, zweitens würden die Preise damit „doppelt“ in die Angebotsbewertung einfließen, zumal ja der in einigen Fällen zu bildende Quotient Preis/Leistung (vgl. Ausführungen in Abschnitt 3.3.4) schon den Preis enthält.

Als Anlage 9 und im Downloadbereich unseres Internetauftritts ist ein Beispiel für eine Nutzwertanalyse von Maßnahmenalternativen hinterlegt.

2.3.4 Nutzen-Kosten-Analyse

Beim bei weitem aufwendigsten Verfahren, der Nutzen-Kosten-Analyse¹⁰, findet eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung statt. Im Gegensatz zu den bisher vorgestellten Methoden werden hier alle positiven und negativen Auswirkungen der Maßnahmenalternativen berücksichtigt, unabhängig davon, wo (und bei wem) diese zum Tragen kommen. Es sind also auch Effekte zu berücksichtigen, die nicht unmittelbar mit dem Projekt in Zusammenhang stehen oder nicht beim Maßnahmenträger anfallen. Spätestens hier wäre auch eine Unterscheidung zwischen Output und Outcome¹¹ notwendig (z. B. Maßnahme = Durchführung von Geschwindigkeitskontrollen; Output: durchgeführte Kontrollen; Outcome: Senkung der Unfallzahlen).

Da die Nutzen-Kosten-Analyse nur bei wirklich großen und umfangreichen Projekten (siehe unsere Ausführungen unter Abschnitt 3.4) angewandt werden sollte, wollen wir an dieser Stelle auf diese Methode nicht näher eingehen.

2.4 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei kleineren Maßnahmen

Wie bereits ausgeführt, kommt bei kleineren Maßnahmen/Projekten auch eine Kostenvergleichsrechnung in Betracht. Die Kapitalwertmethode verursacht jedoch auch bei kleineren

¹⁰ im BMF-Rundschreiben als „Kosten-Nutzen-Analyse“ bezeichnet

¹¹ siehe www.olev.de

Maßnahmen keinen größeren Aufwand, wenn das Grundgerüst aus einer einmal durchgeführten Berechnung übernommen werden kann. Zudem wären bei einer Kostenvergleichsrechnung die kalkulatorischen Kosten (gegebenenfalls aus einem kameraleen Haushalt) zu ermitteln, was bei der Kapitalwertmethode nicht notwendig ist. Wir empfehlen deshalb auch bei kleineren Maßnahmen die Anwendung der Kapitalwertmethode.

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung selbst sollte in der Regel nicht mehr als 5 % des gesamten Projektaufwands (Personalaufwand, einmalige Kosten, lfd. Kosten über Nutzungszeitraum) verursachen.

Beispielberechnungen sind als Anlagen 4 und 5 beigelegt und zum Download auf unserer Webseite bereitgestellt.

2.5 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei umfangreichen Maßnahmen

Auch für umfangreichere Maßnahmen gilt selbstverständlich, dass die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung selbst in der Regel nicht mehr als 5 % des gesamten Projektaufwands verursachen sollte. Daneben sollte auch eine einheitliche Art und Weise sowie eine einheitliche Dokumentation von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen über eine Reihe von Maßnahmen und mehrere Jahre hinweg gewährleistet sein. Aus diesem Grund empfehlen wir, für umfangreichere Maßnahmen für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung die Software WiBe 4.0 - 2005 der KBSt einzusetzen. Hinter der Software WiBe 4.0 steht das Konzept WiBe 4.1 (Empfehlungen zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT, Schriftenreihe der KBSt Band 92, Januar 2007; siehe auch www.cio.bund.de - hier finden sich Links zum Fachkonzept WiBe 4.1 und zur Software WiBe 4.0). Die Software kann von den Kommunen kostenfrei eingesetzt werden. Parallel dazu existiert die Software WiBe 2007, die jedoch privat angeboten wird und als Browserlösung monatliche Kosten verursacht. Noch 2009 soll die Software WiBe 4.0 durch ein neues Produkt (voraussichtliche Bezeichnung „WiBe Calculator“) ersetzt werden. Zum Einsatz der Software werden auch entsprechende Seminare von der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt; www.kgst.de) angeboten.

Die Software WiBe 4.0 beinhaltet sowohl die Kapitalwertmethode als auch eine Nutzwertanalyse. Durch die Einbindung in ein fixes Konzept können keine Kriterien vergessen werden und die Vergleichbarkeit untersuchter Maßnahmen ist ebenso wie die Dokumentation der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, auch über mehrere Projekte hinweg, gewährleistet.

2.6 Erfolgskontrolle

Die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit ist keine einmalige Aktion, die im Rahmen eines Projekts zum Projektstart durchgeführt und anschließend zu den Akten gelegt wird. Auch bei kleineren Projekten halten wir nach Umsetzung der Maßnahme eine Erfolgskontrolle (z. B. Vergleich der prognostizierten Nutzenpotentiale mit dem tatsächlich erreichten Nutzen oder in Form der Aktualisierung der bisherigen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung) für notwendig. Bei umfangreicheren Projekten muss dagegen als Erfolgskontrolle eine nochmalige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt werden. Darüber hinaus kann es bei umfangreicheren Projekten durchaus notwendig sein, die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mehrfach im Projektverlauf den gewonnenen Erkenntnissen zu Kosten und Nutzen der geplanten Maßnahme anzupassen.

Aus den weiteren Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im Projektverlauf sind dann zuverlässig Konsequenzen zu ziehen. Je früher ein unwirtschaftliches Projekt gestoppt wird, desto weniger Schaden wird verursacht.

In unserer Prüfungspraxis stoßen wir immer wieder auf Fälle, in denen eine gekaufte Anwendungssoftware oder auch Hardware nicht oder nur in geringem Umfang genutzt wird, die laufenden Pflege- bzw. Wartungskosten jedoch in vollem Umfang zu Buche schlagen.

Gerade bei den Personalkosten bzw. dem Stellenbedarf wäre es aus unserer Sicht darüber hinaus notwendig, den für die möglichen Alternativen erforderlichen Stellenbedarf zu Projektbeginn unabhängig von der Istbesetzung zu beurteilen. Nur so kann nach Umsetzung der Maßnahme auch behauptet werden, dass der (womöglich) reduzierte Stellenbedarf auf die Maßnahme zurückzuführen ist und nicht etwa nur ein bereits vorher bestehender Personalüberhang abgebaut worden ist. Letzteres wäre Ausdruck einer zweigeteilten Erfolgskontrolle, nämlich der Zielerreichungskontrolle (wurden die gesteckten Ziele erreicht?) und der Wirkungskontrolle (war die Maßnahme für die Erreichung der Ziele ursächlich?) als Subkategorien der Wirtschaftlichkeitskontrolle der Maßnahme insgesamt.

2.7 Fazit

Die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit einzelner Maßnahmen ist aus unserer Sicht, zumindest dann, wenn sie von erheblicher finanzieller Bedeutung sind, eine nicht zu umgehende kommunal- und haushaltsrechtliche Verpflichtung. Im Hinblick auf den allgemeinen Sparsamkeits- und Wirtschaftlichkeitsgrundsatz empfehlen wir dies auch bei kleineren Maßnahmen. Lediglich der Aufwand für den Nachweis der Wirtschaftlichkeit kann differieren. Wir hoffen, mit den aufgezeigten Methoden und den Beispieldateien Werkzeuge an die Hand geben zu können, die den Nachweis der Wirtschaftlichkeit (oder Unwirtschaftlichkeit) wesentlich erleichtern.

3 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Angeboten am Beispiel eines Friedhofsverwaltungsverfahrens¹²

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für die Vergabe von Aufträgen im kommunalen Bereich gelten, je nach Auftragswert, zwei unterschiedliche Rechtsbereiche. Erreichen oder überschreiten Aufträge die sogenannten EU-Schwellenwerte (vgl. dazu Verordnung EG Nr. 1422/2007 vom 04.12.2007), gelten einheitliche europäische Regelungen, die im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (§§ 97 ff. GWB), in der Vergabeverordnung (VgV) und in den jeweiligen Verdingungsordnungen (VOL, VOB) in nationales Recht umgesetzt wurden. Bei Aufträgen unterhalb der sogenannten EU-Schwellenwerte sind dagegen nur die haushaltsrechtlichen Bestimmungen (§ 31 KommHV-Kameralistik, § 30 KommHV-Doppik) in Verbindung mit allgemein gültigen Rechtsgrundsätzen (z. B. Diskriminierungsverbot, Transparenzgebot) und die einschlägigen Verwaltungsvorschriften zu beachten. Näheren Aufschluss über die bei „nationalen Vergabeverfahren“ jeweils anzuwendenden Rechtsnormen ergeben sich aus den vom StMI im Einvernehmen mit dem StMF bekanntgegebenen verbindlichen **Vergabegrundsätzen** (vgl. Bekanntmachung des StMI vom

¹² Fallbeispiel Angebote FVW-Verfahren - siehe Anlage 10

14.10.2005, AllMBI S. 424)¹³. Einen Überblick über die sehr differenzierten Regelungen kann der Synopse in Ziffer 1 der Erläuterungen zu § 31 KommHV-Kameralistik in Schreml/Bauer/Westner, „Kommunales Haushalts- und Wirtschaftsrecht in Bayern“, entnommen werden. Hinzu kommen gegebenenfalls noch örtliche Vergabevorschriften, die die Verwaltungen zumindest im Innenverhältnis binden.

Wie bereits im ersten Teil dieses Beitrags erwähnt, wollen wir die Methoden zur vergleichenden Betrachtung von Angeboten exemplarisch am Beispiel von IT-Beschaffungen aufzeigen. Da es sich bei Aufträgen im Bereich der IT überwiegend um Liefer- und/oder Dienstleistungsaufträge im Sinne von § 2 Nr. 3 VgV handelt, gehen wir aus Gründen der Übersichtlichkeit in den nachfolgenden Ausführungen nur auf diese Art von Aufträgen ein. Abhängig vom geschätzten Auftragswert (Nettobetrag ohne Umsatzsteuer) gilt für die Zuschlagserteilung grundsätzlich Folgendes:

3.1.1 Liefer- und Dienstleistungsaufträge¹⁴ ab 206.000 €

Bei der Vergabe solcher Aufträge sind von Auftraggebern im Sinne von § 98 Nrn. 1 bis 3 GWB (z. B. kommunale Gebietskörperschaften) der Vierte Teil des GWB, die VgV und die Bestimmungen des 2. Abschnitts der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL/A)¹⁵ zu beachten. Die entscheidende Aussage zum maßgeblichen Zuschlagskriterium für die auf dieser rechtlichen Grundlage eingeholten Angebote trifft § 97 Abs. 5 GWB. Danach ist nach dem in Deutschland geltenden Vergaberecht¹⁶ der Zuschlag dem **wirtschaftlichsten Angebot** zu erteilen. Die Verdingungsordnung konkretisiert dies in § 25 Nr. 3 VOL/A, 2. Abschnitt, dahingehend, dass bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines Angebots alle Umstände zu berücksichtigen sind und der niedrigste Angebotspreis allein nicht entscheidend ist. Mithin wird damit bei der Angebotsbewertung das Angebot mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis¹⁷ gesucht, also das wirtschaftliche **Optimalprinzip**¹⁸ gegenüber den beiden Extrema, dem **Minimalprinzip** und dem **Maximalprinzip**¹⁹, favorisiert.

¹³ Das Konjunkturpaket II sieht auch Elemente zur Beschleunigung investiver Maßnahmen, insbesondere Vereinfachungen im Vergabeverfahren (vereinfachte Möglichkeiten zur Durchführung beschränkter Ausschreibungen und freihändiger Vergaben) vor. Diese Maßnahmen sind jedoch bis 31.12.2010 befristet.

¹⁴ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir darauf verzichtet auch auf Leistungen einzugehen, die nach der Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen zu behandeln wären (z. B. IT-Beratungsleistungen). Die hierfür maßgeblichen Schwellenwerte können ebenfalls der Verordnung EG Nr. 1422/2007 vom 04.12.2007 entnommen werden.

¹⁵ VOL/A in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.04.2006 (BAnz Nr. 100 a vom 30.05.2006, S. 4368)

¹⁶ Inwieweit die Regelung in § 97 Abs. 5 GWB und § 25 Nr. 3 VOL/A im Hinblick auf Art. 53 der EU-Richtlinie 2004/18/EG vom 31. März 2004 über die Koordinierung der Verfahren zur Vergabe öffentlicher Bauaufträge, Lieferaufträge und Dienstleistungsaufträge so ausgelegt werden kann, dass neben dem Zuschlagskriterium „Wirtschaftlichkeit“ als weiteres Zuschlagskriterium auch allein der „niedrigste Preis“ zulässig ist, soll hier nicht weiter vertieft werden. Der nationale Gesetzgeber hat sich jedenfalls dafür entschieden, das Zuschlagskriterium „Preis“ nicht so stark in den Vordergrund zu rücken.

¹⁷ In der BT-Drs. 13/9340 vom 03.12.1997 (§ 97 Abs. 5 GWB) wird dazu Folgendes ausgeführt: „In Deutschland ist das Zuschlagskriterium traditionell die Wirtschaftlichkeit. Das bedeutet, dass der Zuschlag unter den zur Wertung zuzulassenden mehreren Angeboten auf das Angebot zu erteilen ist, das unter Berücksichtigung aller im konkreten Fall wesentlichen und zuvor angegebenen Aspekte das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet.“

¹⁸ siehe Erläuterungen zum **Optimalprinzip** in Abschnitt 2.1

¹⁹ siehe Erläuterungen zum Minimalprinzip und Maximalprinzip in Abschnitt 2.1

3.1.2 Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterhalb 206.000 €

Bei der Vergabe von Liefer- und/oder Dienstleistungsaufträgen, die den maßgebenden Schwellenwert unterschreiten, ist die Frage des ausschlaggebenden Zuschlagskriteriums nach den haushaltsrechtlichen Bestimmungen (§ 31 KommHV-Kameralistik/§ 30 KommHV-Doppik i. V. mit der Bekanntmachung des StMI vom 24.05.1995 und IMBek vom 14.10.2005) zu beurteilen. Obwohl dort nur die Vergabearten und die jeweils anzuwendenden Vergabebestimmungen dezidiert geregelt sind, kann bei derartigen Auftragsvergaben schon im Hinblick auf die beiden haushaltsrechtlichen Grundsätze der „Sparsamkeit“ und „Wirtschaftlichkeit“ kein anderer Maßstab gelten. § 25 Nr. 3 VOL/A, 1. Abschnitt, ist deshalb in diesen Fällen analog anzuwenden.²⁰

3.2 Bewertungsverfahren und -spielraum

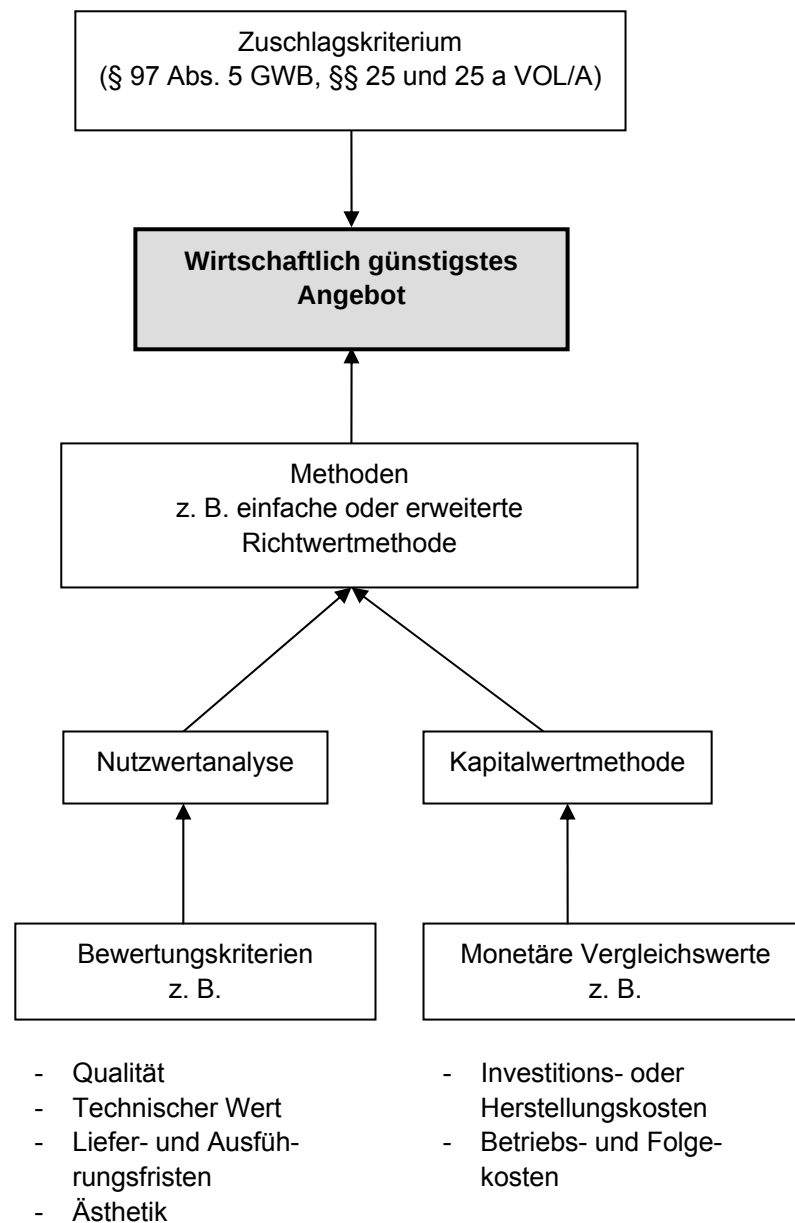
3.2.1 Grundsätzliches

Wie bereits in Abschnitt 3.1 dargestellt, ist der Zuschlag dem unter **Berücksichtigung aller Umstände wirtschaftlichsten Angebot** zu erteilen. Dies bedeutet aber nicht, dass die Vergabestelle nach Eingang der Angebote frei über die Methode und die Kriterien zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots entscheiden kann. Die Vergabestelle hat alle Zuschlags-/Wertungskriterien, die sie für die Vergabeentscheidung heranziehen möchte, im Einzelnen in den Verdingungsunterlagen oder in der Vergabebekanntmachung aufzuführen. Besonders deutlich wird dies bei europaweiten Vergaben. Hier muss sich gemäß § 25 a Nr. 1 Abs. 1 VOL/A die Vergabestelle bereits bei der Veröffentlichung der Vergabebekanntmachung für die im Zusammenhang mit der Auftragsvergabe ausschlaggebenden Zuschlagskriterien (z. B. Qualität, Preis, technischer Wert, Ästhetik, Zweckmäßigkeit, Umwelteigenschaften, Betriebskosten, Rentabilität, Kundendienst und technische Hilfe, Lieferzeitpunkt und Lieferungs- oder Ausführungsfrist) entscheiden. Dies bedeutet, dass die Vergabestelle von vornherein die Wertungsdetails, also die Methode zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, weitere untergeordnete Zuschlagskriterien, deren Gewichtung oder Rangfolge sowie deren Bewertungsskala festlegen muss, wenn sie diese bei der letzten Stufe der Angebotsbewertung verwenden möchte. Zugleich ist sie aus rechtlichen Gründen an die einmal getroffene Festlegung gebunden, kann folglich bei der Angebotsbewertung nicht mehr abweichen, selbst wenn ihr dies im Nachhinein zweckmäßig erscheinen würde.

Da bei nationalen Vergabeverfahren die übergeordneten Rechtsgrundsätze (z. B. Transparenzgebot, Diskriminierungsverbot, Willkürverbot) ebenfalls gelten, sollte die Vergabestelle bei Aufträgen unterhalb der EU-Schwellenwerte in ähnlicher Weise vorgehen, selbst wenn in diesen Fällen die VOL/A nicht unmittelbar anwendbar ist.

²⁰ In Ziffer 3 der verbindlichen **Vergabegrundsätze** wird darauf hingewiesen, dass auch bei Aufträgen unter den Schwellenwerten die aus den primärrechtlichen Vorgaben des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (EG) vom 07.02.1992 in der Fassung vom 26.02.2001 abgeleiteten Grundsätze der Transparenz und der Gleichbehandlung zu beachten sind und damit insbesondere ein angemessener Grad von Öffentlichkeit und Dokumentation sowie ein diskriminierungsfreies Vorgehen bei der Auftragsvergabe sicherzustellen seien.

Folgende Grafik soll diese Zusammenhänge nochmals verdeutlichen:



Dem Preis kommt allerdings nach der herrschenden Rechtsprechung bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Angeboten eine besondere Bedeutung zu. Es empfiehlt sich daher den Preis nicht zu schwach zu gewichten. Die in der UfAB IV und von uns vorgeschlagene Quotientenbildung nach der einfachen oder erweiterten Richtwertmethode (UfAB IV) trägt dem Rechnung.

Bei n-Angeboten mit **unterschiedlichen** Leistungen und Preisen gilt daher in Bezug auf das Zuschlagskriterium „**Wirtschaftlichkeit**“:

$$A_w = \text{Max} \left\{ \frac{L_{A1}}{P_{A1}}, \frac{L_{A2}}{P_{A2}}, \frac{L_{A3}}{P_{A3}}, \frac{L_{A4}}{P_{A4}}, \dots, \frac{L_{An}}{P_{An}} \right\}$$

A_w = wirtschaftlichstes Angebot (Angebot mit bestem Preis-Leistungs-Verhältnis)

L_A = Gesamt-Nutzwert des jeweiligen Angebots

P_A = Gesamtpreis des jeweiligen Angebots

Bei in der Leistung **gleichwertigen** Angeboten ($L_{A1} = L_{A2} = L_{A3} = L_{An}$) gilt dagegen auch beim Zuschlagskriterium „Wirtschaftlichkeit“:

$$A_w = \text{Min} \{ P_{A1}, P_{A2}, P_{A3}, P_{A4}, \dots, P_{An} \}$$

A_w = wirtschaftlichstes Angebot (Angebot mit günstigstem Preis)

3.2.2 Hilfsmittel für die Bewertung

In der Vorgehensweise und Methodik zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Angeboten lehnen wir uns in den weiteren Ausführungen aus folgenden Gründen sehr stark an die Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen (UfAB IV, Version 1.0, Stand 11/2006, <http://www.cio.bund.de>) und die Methoden der Investitionsrechnung an:

- a) Bei den UfAB IV handelt es sich um eine anerkannte Orientierungshilfe zur Beurteilung vergaberechtlicher Fragestellungen bei IT-Aufträgen. Da diese Orientierungshilfe auch schon mehrfach von Gerichten und Vergabeprüfstellen anerkannt wurde, sind sowohl Vorgehensweise als auch Methodik für die Rechtsprechungsorgane transparenter und leichter nachvollziehbar.
- b) Die UfAB IV passen im Aufbau und von der Methodik sehr gut zu den „Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT“ (WiBe 4.1). Insoweit würde eine andere Vorgehensweise zusätzliches Methodenwissen in den Verwaltungen erfordern und wohl auch mehr oder weniger stark von den projektbezogenen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen abweichen.
- c) Sowohl die einfache als auch die erweiterte Richtwertmethode werden den kommunal- und haushaltsrechtlichen Grundsätzen, der Nachhaltigkeit der Aufgabenerfüllung und den Grundsätzen von Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit besser gerecht als eine andere, rein betriebswirtschaftlich orientierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (z. B. TCO, ABC-Analyse etc.)
- d) Die vom BMF empfohlenen finanzmathematischen Methoden lassen sich auch sehr gut für die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots verwenden. Für die monetären Aspekte (Ermittlung des Gesamtpreises) eignet sich besonders die Kapitalwertmethode, da sie eine vergleichende Betrachtung der Zahlungsströme (Ein- und Auszahlungen) im Nutzungszeitraum zulässt. Die nicht monetären Aspekte eines Angebots lassen sich dagegen am Besten mit einer Nutzwertanalyse ermitteln. Beide Methoden waren schon mehrfach Gegenstand von Entscheidungen der Vergabekammern oder Gerichte und wurden dort als transparente, nicht diskriminierende Methoden bestätigt.

Aus vorstehenden Gründen empfehlen wir unseren Mitgliedern, sich nicht nur bei der Ausschreibung von IT-Leistungen, sondern auch bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots ebenfalls an den UfAB IV und den vom BMF empfohlenen Methoden zur Wirtschaftlichkeitsrechnung zu orientieren, zumal darin auch zahlreiche vergaberechtliche Hinweise (z. B. zur Vermeidung von Verfahrensfehlern und zur Dokumentation des Vergabeverfahrens bzw. der Vergabeentscheidungen) enthalten sind.

3.2.3 Ausschluss- und Bewertungskriterien²¹

Die UfAB IV definieren die Anforderungen in der Leistungsbeschreibung als sogenannten Kriterienkatalog. Diese Definition ist aus Sicht der im Vergaberecht verwendeten Begrifflichkeiten nicht ganz unproblematisch, da die Verdingungsordnung das Wort „Kriterien“ vor allem im Zusammenhang mit der Eignung von Bietern (Eignungskriterien, Auswahlkriterien) oder bei der Angebotsbewertung (Zuschlagskriterien) verwendet.

Um Verwechslungen und Missverständnisse zu vermeiden, müssen wir an dieser Stelle einige Begriffe klären.

Kriterien sind entscheidungserhebliche Eigenschaften der angebotenen Leistung. So ist z. B. „technischer Wert“ ein Merkmal, das eine Leistung in bestimmtem Maße hat. Indem der Auftraggeber bestimmte Eigenschaften zu Kriterien erklärt, stellt er **Anforderungen** an die Angebote. Dies können Mindestanforderungen sein, die das Angebot einhält oder nicht, und damit im Verfahren bleibt oder ausscheidet, also **Ausschlusskriterien**²², oder Anforderungen, die jedes Produkt in unterschiedlichem Maße erfüllt und damit bei diesem Merkmal eine höhere oder niedrigere Punktzahl bekommt, also **Bewertungskriterien**. Typischerweise können sich bei Bewertungskriterien Nachteile bei einem Kriterium durch Vorteile bei einem anderen ausgleichen. Indem der Auftraggeber Anforderungen stellt, braucht er auch einen **Maßstab**, an dem er die Erfüllung der Anforderungen (= Zielerfüllungsgrad) messen kann. Wenn er z. B. das Zuschlagskriterium „technischer Wert“ angegeben hat, muss er auch wissen, woran er den technischen Wert messen will.

Beispiel: ein Auftraggeber will Laptops für Außendienstmitarbeiter beschaffen. Die Geräte werden oft auf- und abgebaut und transportiert. Das entscheidungsrelevante Zuschlagskriterium „Außendiensttauglichkeit“ kann daher z. B. in die Einzelkriterien „Gewicht“ (möglichst gering), „Stabilität“ (möglichst hoch) und „Handling“ (möglichst wenige Handgriffe für die Herstellung der Betriebsbereitschaft und den Anschluss von Peripheriegeräten) aufgeteilt werden.

Das Beispiel, das nur einen kleinen Ausschnitt aus dem Bewertungsprozess herausgreift, soll die Begriffe verdeutlichen und zeigt:

- a) Jeder im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anforderung lassen sich in der Regel mehrere Zuschlagskriterien (z. B. Außendiensttauglichkeit, Rechenleistung, Ergonomie) zuordnen und jedem Zuschlagskriterium wiederum mehrere Anforderungen. In letzter Konsequenz müsste dies dazu führen, dass jede einzelne Anforderung des Leistungsverzeichnisses nach mehreren einschlägigen Zuschlagskriterien in unterschiedlich abgestuften Gewichtungen beurteilt wird, wobei das Gesamtgewichtungsverhältnis gewahrt bleiben muss. Eine solche Vielzahl von „Stellschrauben“ führt tatsächlich nicht zu mehr Transparenz. Das

²¹ vgl. in diesem Zusammenhang auch Ziffern 4.17.1 und 4.17.5 UfAB IV

²² Häufig werden die Ausschlusskriterien wegen ihrer Wirkung auch als k.o.-Kriterien bezeichnet. Gelegentlich findet sich der in der Mathematik gebräuchliche Begriff „notwendige Bedingung“.

nachfolgend beschriebene UfAB-Modell stellt deshalb einen praxisgerechten Kompromiss dar, bei dem das Leistungsverzeichnis so gegliedert wird, dass jedes Leistungsmerkmal genau eine Bewertung mit einer bestimmten Gewichtung bekommt. Da wir uns in den nachfolgenden Ausführungen stark an die UfAB IV anlehnen, bleiben wir aus Gründen der besseren Verständlichkeit auch in der Wortwahl bei den vom Bund gewählten Begrifflichkeiten.

- b) Zwischen den Anforderungen kann es zu Zielkonflikten kommen. Transportfreundlichkeit bedeutet z. B. hohe Stabilität und geringes Gewicht, aber mehr Stabilität lässt sich mit mehr Gewicht erkaufen. Es ist daher sinnvoll, bestimmte Grenzwerte als k.o.-Kriterien festzulegen.
- c) Der Unterschied zwischen k.o.-Kriterien (A-Kriterien) und Bewertungskriterien (B-Kriterien) liegt nicht in dem, was bewertet wird, sondern in dem, wie es bewertet wird. Anhand der k.o.-Kriterien wird im ersten Durchgang „gesiebt“, wer im Verfahren bleibt und wer nicht. In einem weiteren Durchgang wird aus den im Sieb gebliebenen der beste, zweitbeste usw. ermittelt und die Qualitätsunterschiede durch Vergabe von Punkten innerhalb des Bewertungsrahmens ausgedrückt. Auf die Konsequenzen gehen wir im Folgenden ein.

3.2.3.1 A-Kriterien (k.o.-Anforderungen)

Die UfAB IV definieren ein A-Kriterium wie folgt:

„Ausschlusskriterium = Die Nichterfüllung einer als Ausschlusskriterium gekennzeichneten Anforderung führt zum Ausschluss des Angebots (KO-Kriterium)“

Die A-Kriterien stellen damit (absolute) Mindestanforderungen dar, die von allen Angeboten in vollem Umfang erfüllt werden müssen. Die Nichterfüllung oder eine einschränkende Bestätigung der Leistung führt zwangsläufig zum Ausschluss des Angebots von der weiteren Bewertung. Bei einer als A-Kriterium gekennzeichneten Anforderung/Fragestellung ist deshalb sorgfältig darauf zu achten, dass nur Antworten mit „ja/nein“ oder „erfüllt/nicht erfüllt“ möglich sind. Die als A-Kriterien gekennzeichneten (echten) Mindestanforderungen scheiden aus systematischen Gründen als Bewertungskriterium beim Wirtschaftlichkeitsvergleich der Angebote aus, dürfen dort also nicht nochmals gewertet werden (vgl. Ausführungen zu den Bewertungsstufen), mit der Konsequenz, dass eine Übererfüllung von A-Kriterien nicht berücksichtigt werden darf (z. B. A-Kriterium: 2 GB Hauptspeicher - Angebot: 3 GB Hauptspeicher). Hier verhält es sich ähnlich wie bei der Bieterernennung. Alle Bieter, die nach § 25 Nr. 2 Abs. 1 VOL/A einmal als geeignet angesehen wurden, dürfen im Hinblick auf die grundlegende Wertungssystematik der VOL/A nicht in einem weiteren Wertungsschritten als besser oder schlechter geeignete Bieter gewertet werden, weil die VOL den zweiten Schritt hinsichtlich der Bieterernennung nicht zulässt.²³ Wird von der ausschreibenden Stelle eine differenzierte Bewertung der Übererfüllung von Mindestanforderungen trotzdem für zweckmäßig erachtet (hinsichtlich der Qualität der Leistung ist dies möglich), schlagen wir bei der Gestaltung der Leistungsbeschreibung²⁴ folgende Alternativen vor:

- a) Das A-Kriterium wird in ein B-Kriterium umgewandelt und ein entsprechendes Leistungsspektrum zugelassen. Nichterfüllung bedeutet bei diesem Kriterium 0 Punkte (und kann

²³ vgl. BGH-Urteile vom 08.09.1998, Az.: X ZR 109/96, und vom 15.04.2008, Az.: X ZR 129/06

²⁴ Nach der Veröffentlichung der Ausschreibung ist eine solche „Umwidmung“ aus rechtlichen Gründen nicht mehr möglich.

bei Punktevorsprung in anderen Kriterien ausgeglichen werden). Für zwingende Mindestanforderungen für die Brauchbarkeit der Leistung ist dieser Weg nicht geeignet.

- b) Zusätzlich zum A-Kriterium werden solche B-Kriterien in die Leistungsbeschreibung aufgenommen, die eine Bewertung der über die jeweilige Mindestanforderung hinausgehenden Leistungen ermöglichen. Wir empfehlen aufgrund unserer Erfahrung dringend, die Leistungsbeschreibung entsprechend zu gliedern. Die Bewertung in zwei verschiedenen Stufen und was in der jeweiligen Stufe bewertet wird, wird so als Verfahrensvorgabe transparent gemacht.

Weitergehende Ausführungen zur Einteilung des Kriterienkatalogs in Ausschluss- und Bewertungskriterien und zur Gestaltung der Leistungsbeschreibung enthält Ziffer 4.17.5 UfAB IV.

3.2.3.2 B-Kriterien (Soll-Anforderungen)

Die UfAB IV definieren ein B-Kriterium wie folgt:

„Bewertungskriterium = Die als B-Kriterium gekennzeichneten Anforderungen stellen die innerhalb der Bewertungsskala mit Punkten zu bewertenden Kriterien dar und erhalten eine Gewichtung“

Bei der Formulierung der B-Kriterien ist neben der entsprechenden Kennzeichnung grundsätzlich darauf zu achten, dass sie dem Bieter eine differenzierte Antwort und der ausschreibenden Stelle eine differenzierte Bewertung ermöglichen. Weitere, sehr ausführliche Hinweise zur zweckmäßigen Gliederung und zum ausgewogenen Aufbau der Leistungsbeschreibung (= Kriteriensammlung), zur sinnvollen Einteilung der Leistungsanforderungen in A- und B-Kriterien und zur Unterscheidung zwischen den Zuschlags- und Bewertungskriterien enthalten die Ziffern 4.17.2, 4.17.3 und 4.17.5 der UfAB IV, weshalb wir an dieser Stelle nicht weiter darauf eingehen wollen.

Aus Gründen der sparsamen und wirtschaftlichen Haushaltsführung wollen wir allerdings noch auf folgende „kostentreibende“ oder „wettbewerbsbeschränkende“ Aspekte bei der Gestaltung der Leistungsbeschreibung hinweisen:

- a) Die Anzahl der A-Kriterien sollte auf das erforderliche Minimum begrenzt werden, da sie möglicherweise die Anzahl der bewertbaren Angebote stark einschränken.
- b) Die Leistungsanforderungen sind am wirtschaftlichen Minimalprinzip auszurichten und sollten nur den tatsächlichen Bedarf widerspiegeln. Überzogene Leistungsanforderungen (z. B. Einhaltung nicht benötigter Standards) erhöhen zwangsläufig die Angebotspreise und schränken außerdem die Zahl der möglichen Angebote/Bieter ein.
- c) Bei der Festlegung von konstruktiven und funktionalen Leistungsanforderungen ist darauf zu achten, dass diese grundsätzlich keine „produktspezifische Wirkung“ haben, den Wettbewerb also nur auf ein Produkt beschränken.

3.2.4 Zuschlagskriterien²⁵

Wie bereits vorstehend erwähnt, sind die in der Verdingungsordnung erwähnten – übergeordneten – Zuschlagskriterien von den vorstehend erläuterten Eignungs-, Ausschluss- und Bewertungskriterien abzugrenzen. Um eine nachvollziehbare und korrekte Bewertung der Angebote sicherzustellen, ist darauf zu achten, dass sich sowohl die Zuschlagskriterien als auch deren Gewichtung in den Bewertungskriterien und der Bewertungsmatrix abbilden. Insoweit besteht eine Wechselwirkung zwischen der eigentlichen Bewertungsmatrix und den in der Bekanntmachung oder den Vergabeunterlagen anzugebenden Zuschlagskriterien.

Eine nicht abschließende Aufzählung von möglichen Zuschlagskriterien enthalten § 25 a VOL/A, 2. Abschnitt, sowie die Veröffentlichung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (StMWVT), „Das wirtschaftlichste Angebot - Hinweise zur richtigen Wertung im Vergabeverfahren“ (<http://www.stmwvt.bayern.de>), herausgegeben 02/2002. Hiervon kann die Vergabestelle auftragsbezogen abweichen.

Die Vergabestelle ist allerdings bei der Wahl der Ausschluss- und Bewertungskriterien²⁶ nicht völlig frei. Damit diese Anforderungen/Kriterien von den Bietern nicht als willkürlich, diskriminierend oder intransparent empfunden werden, müssen sie in Bezug auf die ausgeschriebenen Leistungen gerechtfertigt sein. Die Anforderungen/Kriterien sollten daher folgende Gesichtspunkte berücksichtigen:

- a) Es darf sich nur um auftrags- und leistungsbezogene Anforderungen/Kriterien handeln. Insoweit scheiden all diejenigen Anforderungen/Kriterien der Projekt-/Maßnahmen-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aus, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der geforderten Leistung stehen.
- b) Die Anforderungen/Kriterien dürfen den Wettbewerb nicht ohne sachlichen Grund einschränken.
- c) Die Anforderungen/Kriterien müssen die Gleichbehandlung der Bieter gewährleisten.
- d) Die Anforderungen/Kriterien müssen in der Leistungsbeschreibung so eindeutig und erschöpfend beschrieben sein, dass alle sachkundigen Bieter die Kriterien in gleichem Sinne verstehen.
- e) Die Anforderungen/Kriterien müssen eine objektive Bewertung anhand der vorgegebenen Bewertungsskala ermöglichen. Der Spielraum für die Leistungserfüllung muss auch für den Bieter transparent sein.
- f) Unabdingbare Anforderungen (k.o.-Kriterien oder Mindestanforderungen) dürfen nicht gleichzeitig als Bewertungskriterien verwendet werden. Dies würde zu einer unzulässigen Doppelwertung führen.

Der in § 25 Nr. 3 VOL/A, 1. Abschnitt, verwendete Zusatz „**Berücksichtigung aller Umstände**“ gibt der auftragsvergebenden Stelle bei allen Vergabearten einen Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum. Um diesen Beurteilungs- und Bewertungsspielraum zu nutzen, müssen die je-

²⁵ vgl. in diesem Zusammenhang Ziffer 4.17.6 UfAB IV

²⁶ Auf die sogenannten Eignungskriterien des Bieters braucht an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden, da sie in einer anderen Bewertungsstufe zu beurteilen sind. Wir verweisen insoweit auf Ziffer 4.15.3 UfAB IV.

weilige Methode sowie die relevanten Zuschlagskriterien und deren Gewichtung bereits **vor** der Veröffentlichung der Ausschreibung und der Versendung der Verdingungsunterlagen oder **vor** der Einholung von Angeboten im freihändigen Verfahren/Verhandlungsverfahren festgelegt werden. Um Transparenz zu schaffen, sind diese Festlegungen allen Bietern bekannt zu geben. Es empfiehlt sich daher, diese in den Ausschreibungsunterlagen darzustellen und die Leistungsbeschreibung entsprechend zu gliedern (eine schematische Leistungsbeschreibung für unser Fallbeispiel findet sich in Anlage 11).

In diesem Zusammenhang sei noch ein kleiner Hinweis zur Gestaltung der Leistungsbeschreibung gestattet:

Sowohl die nachfolgend dargestellten A-Kriterien als auch die B-Kriterien sollten die von der ausschreibenden Stelle erwartete Leistung (Soll-Anforderung) so präzise wie möglich konstruktiv oder funktional beschreiben (vgl. § 8 VOL/A, 1. Abschnitt). Hierbei ist darauf zu achten, dass die Anforderungen/Kriterien grundsätzlich produktneutral²⁷ beschrieben werden. Eine Mischform von konstruktiver und funktionaler Leistungsbeschreibung ist allerdings ebenso möglich wie eine an Normen/Standards ausgerichtete Beschreibung. Je nach Komplexität und Umfang der ausgeschriebenen Leistungen kann eine Untergliederung der Leistungsbeschreibung bis zu drei Ebenen zweckmäßig sein (Hauptkriterium; Unterkriterium; Kriterium – vgl. Ziffer 4.17.2 UfAB IV). Weitere Erläuterungen hierzu enthalten die UfAB IV (vgl. dort Ziffern 4.17.1 und 4.17.5).

3.2.5 Wertungsschritte und -maßstab

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Angeboten ist vom Ablauf her immer im Gesamtkontext der Bewertung von Angeboten zu sehen. Nach der VOL/A gliedern wir diese in folgende vier (logische) Wertungsstufen:

- a) formale Prüfung (vgl. §§ 23, 25 Nr. 1 VOL/A und Ziffer 4.23.4 UfAB IV)
- b) Eignungsprüfung des Bieters (vgl. § 25 Nr. 2 Abs. 1 VOL/A und Ziffer 4.23.5 UfAB IV)
- c) Prüfung der Angemessenheit der Preise (vgl. § 25 Nr. 2 Abs. 2 und 3 VOL/A und Ziffer 4.23.6 UfAB IV)
- d) Wirtschaftlichkeitsvergleich (vgl. § 25 Nr. 3 Abs. 1 VOL/A und Ziffer 4.23.7 UfAB IV)

Die vorstehende Reihenfolge bringt zum Ausdruck, dass nur diejenigen Angebote in der Wirtschaftlichkeitsprüfung miteinander verglichen werden dürfen, die alle vorhergehenden Wertungsstufen (Buchstaben a bis c) erfolgreich gemeistert haben. Eine Orientierung an diesen von der Verdingungsordnung vorgegebenen Wertungsstufen und den einschlägigen Vorschriften der VOL/A empfiehlt sich aus Gründen der Rechtssicherheit auch bei solchen Vergabeverfahren, bei denen die VOL/A nach den haushaltsrechtlichen Vorschriften nicht anzuwenden ist.

²⁷ Natürlich muss bei IT-Produkten die oftmals so problematische Kompatibilität und im Hinblick auf den Betreuungs-/Wartungsaufwand auch eine einfache Administrierbarkeit sichergestellt sein. Diese Aspekte können unseres Erachtens in der Regel durch entsprechende Leistungsanforderungen berücksichtigt werden, ohne zwangsläufig nur bestimmte Produkte eines bestimmten Herstellers zuzulassen. Bei komplexen technischen Komponenten (z. B. zentrale Serversysteme, Netzwerk-Switches, Firewalls oder Datenbanken) kann dies aber aus Gründen der Standardisierung, Konsolidierung und Kompatibilität zu durchaus begründbaren produktspezifischen Spezifikationen führen. Diese müssen allerdings objektiv nachvollziehbar sein.

Eine Besonderheit stellen in diesem Zusammenhang die in der Leistungsbeschreibung festgelegten vom Bieter zu erfüllenden Mindestanforderungen (k.o.-Kriterien bzw. Ausschlusskriterien) dar. Obwohl es sich streng genommen um leistungsbezogene Anforderungen/Kriterien handelt, die erst bei der Stufe 4 zu beurteilen wären, können diese unseres Erachtens bereits bei der formalen Prüfung der Angebote (also schon bei Stufe 1) mit berücksichtigt werden. Ein Angebot, das die von der Vergabestelle geforderten Mindestanforderungen nicht erfüllt, ist von der weiteren Wertung auszuschließen.

Beim Wirtschaftlichkeitsvergleich selbst empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

- a) Ermittlung der Gesamtkosten (z. B. Kapitalwertmethode, vgl. Abschnitt 2.3.2 dieses Beitrags)
- b) Leistungsvergleich (z. B. Nutzwertanalyse, vgl. Abschnitt 2.3.3 dieses Beitrags)
- c) Ermittlung der Wirtschaftlichkeitskennzahl (einfache oder erweiterte Richtwertmethode, vgl. Abschnitte 3.3.4 und 3.3.5 dieses Beitrags und Ziffern 4.21.3 und 4.21.4 UfAB IV)
- d) Zuschlagsentscheidung

3.3 Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots

3.3.1 Ermittlung der Gesamtkosten (monetäre Vergleichswerte)

Im ersten Schritt sind die Kosten eines Angebots vollständig zu ermitteln. Hierbei sind neben den Anschaffungs- oder Herstellungskosten auch die mit dem Auftrag verbundenen Betriebskosten oder die aus dem jeweiligen Angebot resultierenden Folgekosten zu beziffern. Es hängt von der gewählten finanzmathematischen Rechenmethode (z. B. Kostenvergleichsrechnung oder Kapitalwertmethode) ab, ob nur die auftragsbezogenen Ein- und Auszahlungen oder aber auch kalkulatorische Kosten (z. B. Kapitalkosten, Abschreibungen) berücksichtigt werden. Wir sprechen uns an dieser Stelle ausdrücklich dafür aus, die für das jeweilige Angebot ermittelbaren Preise sowie dessen konkret bezifferbare Betriebs- und Folgekosten ausschließlich in der finanzmathematischen Vergleichsrechnung zu berücksichtigen. Die in der einschlägigen Literatur zu findenden Vorschläge, die Preise, Betriebs- und Folgekosten jeweils als eigenes Kriterium zu gewichten und mit einer Note zu bewerten, führen unseres Erachtens zu vermeidbaren Ungenauigkeiten und sind – streng genommen – systemwidrig, da die Preise/Kosten bei der Quotientenbildung nochmals berücksichtigt werden. Außerdem ist eine derartige Vermischung in der betriebswirtschaftlichen Investitionsrechnung nicht üblich.

Während die Ermittlung der Anschaffungs- oder Herstellungskosten in der Regel relativ unproblematisch ist, werden in der Praxis die Betriebs- und Folgekosten (z. B. Kosten für Hotline- oder Vor-Ort-Unterstützung) oftmals nicht oder nicht im notwendigen Umfang berücksichtigt. Unsere Prüfungserfahrungen zeigen, dass gerade bei größeren oder komplexen Projekten unter anderem die Kosten für die mit der Lieferung in Zusammenhang stehende Projektierung (z. B. Projektbetreuung durch den Anbieter), für das sogenannte Customizing (Parametrierung der Standardsoftware), für etwaige Anpassungen (z. B. Individualprogrammierung) und den eigenen Personalaufwand (z. B. Erfassung von maschinell nicht übernehmbaren Daten) unterschätzt und nur unzureichend bei der Ermittlung des Gesamtpreises eines Angebots berücksichtigt werden. Um die Betriebs- und Folgekosten genau zu ermitteln und die Bieter hierüber zu informieren, müssen die **Preisblätter des Angebots** (vgl. EVB-IT System) so gestaltet wer-

den, dass alle sie beeinflussenden Umstände feststehen (vgl. § 8 Nr. 1 Abs. 2 VOL/A, Abschnitt 1). Bei der Berücksichtigung von angebotsbedingten Folgekosten, die bei der Vergabestelle entstehen, darf nur auf tatsächlich eintretende und nicht nur mögliche Ereignisse abgestellt werden (Prognosesicherheit).

Bei Dauerschuldverhältnissen (z. B. Pflege oder Wartung) oder absehbaren Folgekosten stellt sich zudem die Frage, welcher Zeitraum beim Angebotsvergleich zugrunde gelegt werden soll, wenn eine Methode der dynamischen Finanzrechnung angewendet wird. Aus Sicht einer möglichst objektiven Vergleichsrechnung ist hier die voraussichtliche Einsatz-/Nutzungsdauer zugrunde zu legen. Lässt sich diese nicht mit hinreichender Sicherheit abschätzen, können bei der Festlegung des maßgeblichen Vergleichszeitraums hilfsweise auch die zur Schätzung des Auftragswertes geltenden Regelungen (§ 3 Nrn. 3 und 4 VgV) herangezogen werden. Entscheidend ist, dass der bei der Berechnung zugrunde gelegte Zeitraum nicht willkürlich gewählt und bei allen Angeboten zugrunde gelegt wird. Aus rechtlichen Gründen wird empfohlen, diese Rechengröße ebenfalls in der Bekanntmachung oder in den Vergabeunterlagen zu veröffentlichen.

In der Praxis werden bei der Preisermittlung der Angebote meist die im Preisblatt angegebenen Nominalpreise angesetzt. Die Fälligkeit der jeweiligen Zahlung bleibt dabei unberücksichtigt (statische Vergleichsrechnung). Während dies bei kleineren Beschaffungsmaßnahmen kaum ins Gewicht fällt, kann bei größeren Aufträgen ein Vergleich der reinen Nominalwerte, insbesondere aus finanzmathematischer Sicht, zu fehlerhaften Aussagen führen. Wir empfehlen daher, den Gesamtpreis grundsätzlich mit Hilfe der Kapitalwertmethode²⁸ zu ermitteln, da diese folgende Vorteile bietet:

- Die zu unterschiedlichen Zeitpunkten anfallenden Ein- und Auszahlungen lassen sich damit sehr gut darstellen und auf den Bezugszeitpunkt t_0 vergleichen.
- Kalkulatorische Kosten, wie sie bei der Kostenvergleichsrechnung anfallen, müssen nicht gesondert ermittelt werden.
- Auch Ratenzahlungen oder regelmäßig wiederkehrende Zahlungen lassen sich mit dieser Methode leicht auf den Bezugszeitpunkt t_0 umrechnen.
- Die Ermittlung der zutreffenden Barwerte wird von gängigen Tabellenkalkulationsprogrammen (z. B. MS-Excel) gut unterstützt.

Welche der bei der Investitionsrechnung dargestellten Methoden bei kleineren, mittleren oder größeren Projekten zweckmäßig erscheint, muss die Verwaltung für sich selbst entscheiden. Aus den vorstehend aufgeführten Gründen, wegen der leichten Anwendbarkeit und zur Standardisierung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen in den Verwaltungen empfehlen wir, beim Preisvergleich stets die Kapitalwertmethode zu verwenden. Die bisher aufwendige Ermittlung der jeweiligen Abzinsungsfaktoren aus umfangreichen Tabellenblättern entfällt mit der Nutzung von modernen Tabellenkalkulationsprogrammen.

²⁸ Ein Kapitalwertvergleich für unser Fallbeispiel ist in Anlage 14 dargestellt.

3.3.2 Leistungsbewertung

In einem zweiten Schritt sind bei Angeboten mit unterschiedlichem Leistungsumfang im Rahmen einer Nutzwertanalyse²⁹ die Nutzenaspekte der Angebote miteinander zu vergleichen. Eine ausführliche Darstellung der Methode ist in diesem Beitrag und in den Ziffern 4.22.2 und 4.22.3 der UfAB IV zu finden, weshalb wir an dieser Stelle nicht weiter darauf eingehen. Nachfolgend wollen wir aber die wesentlichen Aussagen der UfAB IV zur Nutzenbewertung eines Angebots kurz darstellen und mit eigenen Anmerkungen ergänzen, soweit wir das von der Vorgehensweise und aus vergaberechtlicher Sicht für besonders wichtig halten:

- a) Die zu bewertenden Anforderungen/Kriterien müssen sich aus Transparenzgründen aus den B-Kriterien des Leistungsverzeichnisses herleiten lassen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass bestimmte Bieter benachteiligt werden.
- b) Mindestanforderungen (sog. A-Kriterien) dürfen nicht bewertet werden.
- c) Die Benotung einer angebotenen Leistung anhand der Bewertungsskala muss objektiv und nachvollziehbar sein.

In allen Fällen, in denen dies aus technischen Gründen möglich ist und die dafür erforderlichen Messgeräte oder Prüfsoftware hierfür verfügbar sind, sollte die von subjektiven Empfindungen abhängige persönliche Beurteilung durch eine Messung oder maschinelle Ermittlung der angebotenen Leistung ersetzt werden. Gerade bei Hardwareprodukten bieten sich diverse Benchmarktests³⁰ an, die aus unserer Sicht bei gleichen Umgebungsbedingungen eher zu objektiven und transparenten Ergebnissen als die persönliche Beurteilung der Leistung führen. Soweit die Werkzeuge und die Kompetenz hierfür bei der Vergabestelle nicht verfügbar sind, können solche Werte aus vergleichenden Untersuchungen unabhängiger Institute (z. B. Stiftung Warentest, c't, ix etc.), gegebenenfalls durch entsprechend überwachte Leistungsnachweise der Bieter, erlangt werden. Wie schon bei der Leistungsbeschreibung ist bei der Bewertung ebenfalls eine Mischform zwischen mess-, wieg- und zählbaren Größen und der persönlichen fachlichen Beurteilung denkbar.³¹

Bei der Ermittlung des besten Preis-Leistungs-Verhältnisses von Angeboten geht es primär darum, Angebote, die sich in Preis und Nutzwert unterscheiden, vergleichbar zu machen. In der Regel wird die ausgeschriebene IT-Leistung nur einen Teil der geplanten Gesamtlösung darstellen und diese beispielsweise in Form einer IT-Anwendung unterstützen. Insoweit unterscheidet sich der Betrachtungshorizont grundsätzlich erheblich von der umfassenden, maßnahmenbezogenen Sicht, kann sich aber bei reinen IT-Maßnahmen in Ausnahmefällen auch überlappen oder gar decken.

3.3.3 Gewichtung von Anforderungen/Kriterien

Die einer Ausschreibung zugrunde liegenden Anforderungen/Kriterien unterscheiden sich naturgemäß in ihrer Bedeutung. Eine objektive Gesamtbeurteilung der angebotenen Leistung setzt daher eine entsprechende, sachlich begründete Gewichtung der Hauptkriteriengruppen, Kriteriengruppen und Einzelkriterien voraus. Da es dem Menschen bereits bei mehr als fünf Kriterien schwer fällt, den Überblick zu bewahren und die Kriterien ins korrekte Verhältnis zu

²⁹ Eine Nutzwertanalyse zu unserem Fallbeispiel finden Sie in Anlage 15.

³⁰ z. B. Vista-Hardwaretest; vgl. Tests aus PC-Zeitschriften etc.

³¹ vgl. die gängigen Produktvergleiche Stiftung Warentest, c't, ix etc.

setzen, empfehlen wir, hierfür ebenfalls die bereits in diesem Bericht vorgestellten Entscheidungshilfemethoden (Präferenzdreieck³² oder Präferenzmatrix³³) zu verwenden. Zudem dokumentieren diese nachvollziehbar die jeweilige Entscheidung, was bei einer freihändigen Gewichtung nicht der Fall ist.

3.3.4 Einfache Richtwertmethode³⁴

Die in Ziffer 4.21.3 UfAB IV beschriebene einfache Richtwertmethode stellt die praktische Umsetzung der in Abschnitt 3.2.1 dieses Berichts dargestellten Formel zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots (A_w) dar.

Nach den Empfehlungen der UfAB IV soll diese Rechenmethode vor allem dann angewendet werden, wenn die zu vermutende Ungenauigkeit bei der Qualitätsbeurteilung (Nutzwertanalyse) gering und damit der Schwankungsbereich zu vernachlässigen ist. Hiervon ist nach den UfAB IV vor allem bei

- einfachen Beschaffungen mit standardisierten Gegenständen (z. B. Standard-Hardware),
- vorwiegend konstruktiven Leistungsbeschreibungen mit genauen Vorgaben,
- Leistungsbeschreibungen mit zahlreichen A-Kriterien und wenigen B-Kriterien

auszugehen.

Hinsichtlich der weiteren Details zu dieser Methode wird auf Anlage 16 und die UfAB IV a. a. O. verwiesen.

3.3.5 Erweiterte Richtwertmethode³⁵

Die in Ziffer 4.21.4 UfAB IV beschriebene erweiterte Richtwertmethode setzt auf die vorstehend beschriebene Richtwertmethode auf und definiert einen Schwankungsbereich, der Unschärfen oder Ungenauigkeiten bei der Qualitätsbeurteilung der Angebote ausgleichen soll. Nach den UfAB IV ist dies tendenziell bei

- komplexen Beschaffungsvorgängen (z. B. Programmierung von Individualsoftware),
- vorwiegend funktionalen Leistungsbeschreibungen,
- Leistungsbeschreibungen mit zahlreichen B-Kriterien

der Fall.

Bei nahezu gleichwertigen Angeboten innerhalb des Schwankungsbereichs soll dann ein vorher festgelegtes einzelnes Entscheidungskriterium den Ausschlag geben. Die UfAB IV empfehlen, hierfür regelmäßig das Kriterium „Preis“ zu verwenden. Offenbar soll dadurch in besonderem Maße dem Grundsatz der „Sparsamkeit“ Rechnung getragen werden.

Im Hinblick auf die bayerischen Verhältnisse und die in der Regel einfachen und überschaubaren Beschaffungsmaßnahmen von IT-Standard-Produkten halten wir die erweiterte Richtwert-

³² siehe hierzu Anlage 12

³³ siehe hierzu Anlage 13

³⁴ Eine Anwendung dieser Methode zu unserem Fallbeispiel finden Sie in Anlage 16.

³⁵ Eine Anwendung dieser Methode zu unserem Fallbeispiel finden Sie in Anlage 17.

methode grundsätzlich nicht für erforderlich. Diese hat aus unserer Sicht zwar durchaus ihre Berechtigung bei Projekten entsprechender Größenordnung und Komplexität, um etwaige Ungenauigkeiten bei der Wertung auszugleichen. Bei einer Vielzahl von bayerischen Kommunen wird die einfache Richtwertmethode aus unserer Sicht hingegen ausreichend zuverlässige Ergebnisse liefern.

Hinsichtlich der weiteren Details zu dieser Methode wird auf Anlage 17 und die UfAB IV a. a. O. verwiesen.

3.4 Abgestufte Verfahren bei bestimmten Wertgrenzen und/oder Beschaffungsgegenständen

Bei allem Streben nach einer transparenten und objektiven Wirtschaftlichkeitsbewertung der Angebote sollte der dafür nötige Aufwand in einem angemessenen Verhältnis zum Auftragswert stehen. Es liegt auf der Hand, dass hierbei der reine Preisvergleich gegenüber einem objektiven und nachvollziehbaren Leistungsvergleich deutlich weniger Aufwand verursacht. Es gilt also schon **vor** Ausschreibung der Leistung abzuwägen, welchen zusätzlichen Nutzen ein mehr oder weniger detaillierter Leistungsvergleich bietet und inwieweit sich der dafür notwendige interne Aufwand bei der Gestaltung der Leistungsbeschreibung und bei der Bewertung der Angebote rechtfertigen lässt. Natürlich ist es an dieser Stelle wegen der Vielzahl von denkbar möglichen Fallgestaltungen schwer, hierfür ein geeignetes Differenzierungsmerkmal oder gar eine allgemein gültige Formel zu finden. Wir wollen dennoch in nachfolgender Tabelle anhand bestimmter Wertgrenzen einen Vorschlag für eine Kommune mittlerer Größenordnung beispielhaft für IT-Beschaffungen versuchen:

Wert (netto)	Methode zum Wirtschaftlichkeitsvergleich	Grundlage für die Kosten- bzw. die Leistungsermittlung
<= 5.000 €	Vergleich Nominalwerte	Angebotspreise
> 5.000 € und <= 10.000 €	Kapitalwertmethode	Angebotspreise mit Betriebs- und Folgekosten
> 10.000 € und <= 50.000 €	Preis-Leistungs-Vergleich	Angebotspreise mit Betriebs- und Folgekosten; Nutzwertanalyse mit den wichtigsten ³⁶ B-Kriterien (max. 1 Kriterien-Ebene)
> 50.000 € und < 206.000 €	Preis-Leistungs-Vergleich	Angebotspreise mit Betriebs- und Folgekosten; detaillierte Nutzwertanalyse mit allen wesentlichen ³⁷ B-Kriterien (max. 2 Kriterien-Ebenen)
>= 206.000 €	Preis-Leistungs-Vergleich	Angebotspreise mit Betriebs- und Folgekosten; umfassende Nutzwertanalyse (max. 3 Kriterien-Ebenen)

³⁶ deren Gewichtung mindestens 30 % beträgt

³⁷ deren Gewichtung mindestens 10 % beträgt

Weitere Differenzierungsmerkmale hinsichtlich der Methode zur Leistungsermittlung und zur Gewichtung der Zuschlags-/Bewertungskriterien könnten sein:

- a) Gegenstand des Auftrags (z. B. Standard-Hardware, Standard-Bürokommunikationssoftware)
- b) Leistungsbeschreibung besteht überwiegend aus A-Kriterien und wenigen, unwesentlichen B-Kriterien.
- c) eigene oder fremde Erfahrungswerte (z. B. bei wiederkehrenden Ersatzbeschaffungen, Ergebnisse von Nutzenbewertungen anderer öffentlicher Stellen)
- d) Für die Leistung kommen nur wenige Produkte in Betracht, die nutzenäquivalente Lösungen liefern.

3.5 Wahl der wirtschaftlichsten Finanzierungsart

Will die Vergabestelle neben dem Kauf der ausgeschriebenen Lieferungen auch Alternativen zulassen, die anstelle des Erwerbs eine Nutzung/Finanzierung der Produkte über Miete, Mietkauf oder Leasing vorsehen, muss sie entsprechende Nebenangebote zulassen. Damit die zugelassenen Nebenangebote mit den Hauptangeboten vergleichbar bleiben, wären dieselben Leistungsanforderungen an das Nebenangebot zu stellen und darauf abgestimmte Liefer-/Vertragsbedingungen³⁸ der Ausschreibung zugrunde zu legen.

Ein Vergleich der Angebote ist, trotz der unterschiedlichen Zahlungsmodalitäten, mit Hilfe der dynamischen Investitionsrechnung (Kapitalwertmethode) unproblematisch. Für die bei den Miet-, Mietkauf- oder Leasingangeboten anfallenden laufenden Zahlungen werden einfach deren Barwerte zum Bezugszeitpunkt t_0 ermittelt. Somit sind diese unmittelbar mit den einmaligen Zahlungen der Kaufangebote vergleichbar.

Die Unterschiede, die sich aus den unterschiedlichen Finanzierungsformen ergeben, sind unter Umständen bei der Nutzwertanalyse entsprechend zu berücksichtigen.

3.6 Grenzen bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von IT-Angeboten

Aufgrund unserer Erfahrungen im Rahmen der überörtlichen Prüfung möchten wir darauf aufmerksam machen, dass die Aussagen der Bieter zu den Leistungsmerkmalen ihrer Angebote, insbesondere bei funktionalen Leistungsbeschreibungen, kritisch betrachtet und gegebenenfalls hinterfragt werden müssen. Gerade die fehlende Standardisierung von IT-Leistungen oder Unschärfen in den Leistungsbeschreibungen machen es für die Vergabestelle schwer, den wahren Leistungsumfang zu ermitteln und diesen objektiv zu bewerten. Abhilfe verspricht hier eine entsprechende Vorführung, Teststellung, Bemusterung der angebotenen Leistungen oder die Recherche bei kommunalen Referenzkunden.

³⁸ siehe hierzu auch §§ 305 ff. BGB

3.7 Literaturverzeichnis

Schulz/Wachsmuth/Zwick	Praxis der Kommunalverwaltung – Kommunalverfassungsrecht Bayern – Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern Kommentare/Texte ; Herausgeber: Bauer/Hauth/Mühlbauer/Nitsche/Oehler/ Schulz/Stanglmayr/Wachsmuth/Winkler/Zwick; 6. Nachlieferung; ISBN 978-3-89382-212-6
Schreml/Bauer/Westner	Kommunales Haushalts- und Wirtschaftsrecht in Bayern - Textausgabe mit Erläuterungen; Herausgeber: Bauer/Westner/Duschl/Grill/Rothenfußer; Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH; 93. Aktualisierung; ISBN 978-3-7825-0150-7
Olfert - Investition	Kompodium der praktischen Betriebswirtschaft; Herausgeber: Prof. Dipl.-Kfm. Klaus Olfert; Friedrich Kiehl Verlag GmbH; 7. Auflage; ISBN 3 470 70477 5
StMWIVT - Wertungshinweise	Das wirtschaftlichste Angebot - Hinweise zur richtigen Wertung im Vergabeverfahren; Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; http://www.stmwivt.bayern.de/wirtschaft/oeffentliches-auftragswesen/publikationen
UfAB IV	Unterlage für die Ausschreibung und Bewertung von IT- Leistungen (UfAB IV Version: 1.0); Herausgeber: Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik; http://www.cio.bund.de
Daub/Eberstein	Kommentar zur VOL/A - Verdingungsordnung für Leistungen (ausgenommen Bauleistungen); Herausgeber: Daub/Eberstein; Werner Verlag; 4. Auflage; ISBN 3-98041-1361-3
Kulartz/Marx/Portz/Prieß	Kommentar zur VOL/A; Herausgeber: Kulartz/Marx/Portz/Prieß; Werner Verlag; 1. Auflage; ISBN 978-3-8041-5180-2
Müller-Wrede	Verdingungsordnung für Leistungen VOL/A Kommentar; Herausgeber: Müller-Wrede; 2. Auflage; ISBN 978-3898174831
WiBe	WiBe - Software für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen von Investitionen; Version: 4.0 - 2005 1.3.1; Herausgeber: Bundesverwaltungsamt - Bundesstelle für Informationstechnik; http://www.bit.bund.de
Internetverweise (Links)	Soweit wir in unserem Beitrag auf Fundstellen im Internet verweisen, wurden diese am 31.01.2009 letztmals überprüft.
Leitfaden IT-Beschaffungen	Leitfaden für die Beschaffung von DV-Leistungen; Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Arbeitsanleitung Wirtschaftlichkeits- untersuchungen	Rundschreiben des BMF vom 31.08.1995, GMBI S. 764, Az.: II A 3 - H 1005 - 23/95, „Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“

Fallbeispiel Investitionsmaßnahme Friedhofsverwaltung (FVW)

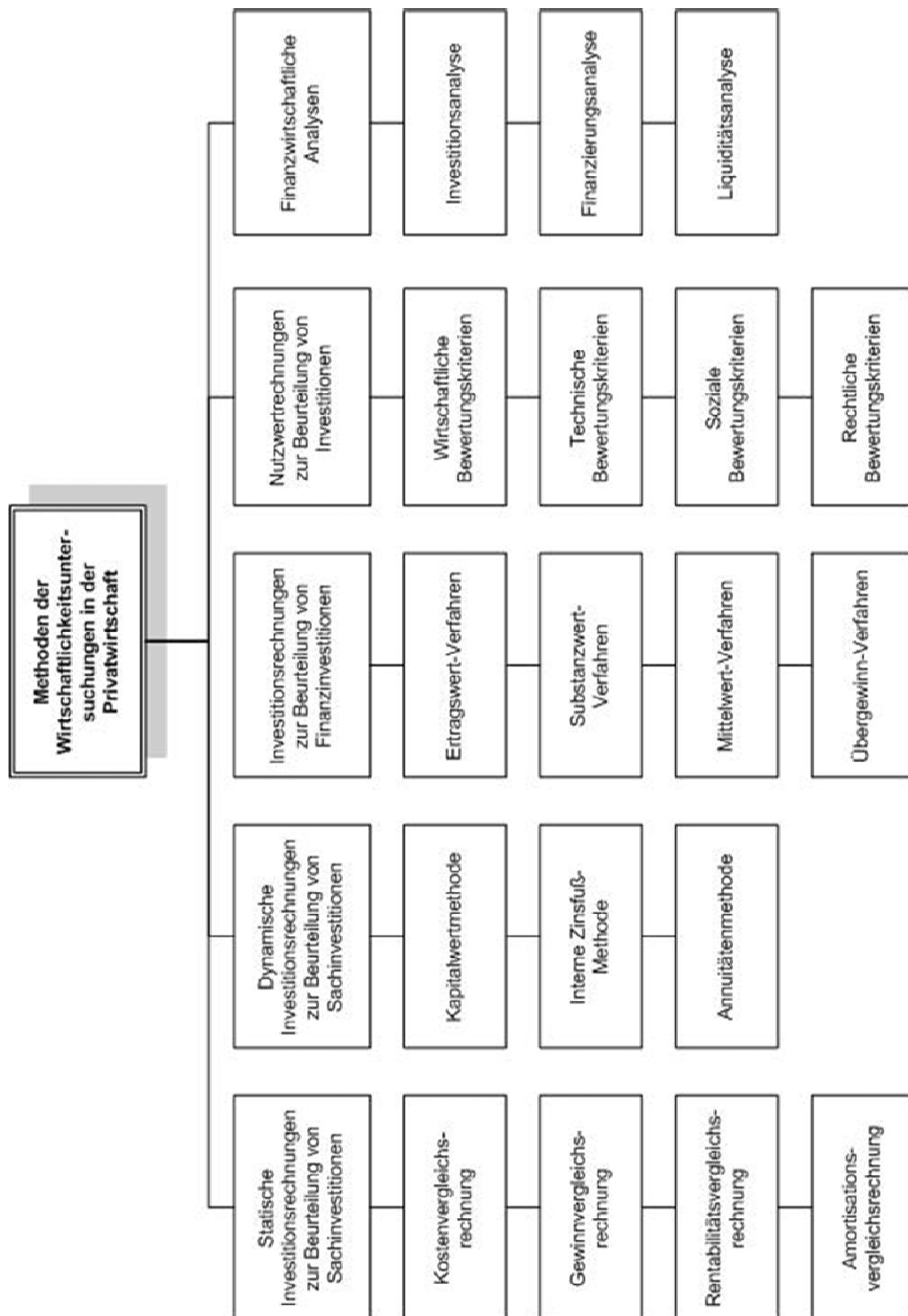
Bei einer kreisangehörigen Gemeinde mit 17.500 Einwohnern werden das Bestattungswesen und die Verwaltung der drei gemeindlichen Friedhöfe noch manuell und unter Zuhilfenahme von Grabkarten abgewickelt. Zu untersuchen sind nun in erster Linie nicht konkrete Angebote über ein automatisiertes Verfahren, sondern **die Wirtschaftlichkeit des bisherigen manuellen Friedhofswesens im Vergleich zu einem automatisierten Verfahren.**

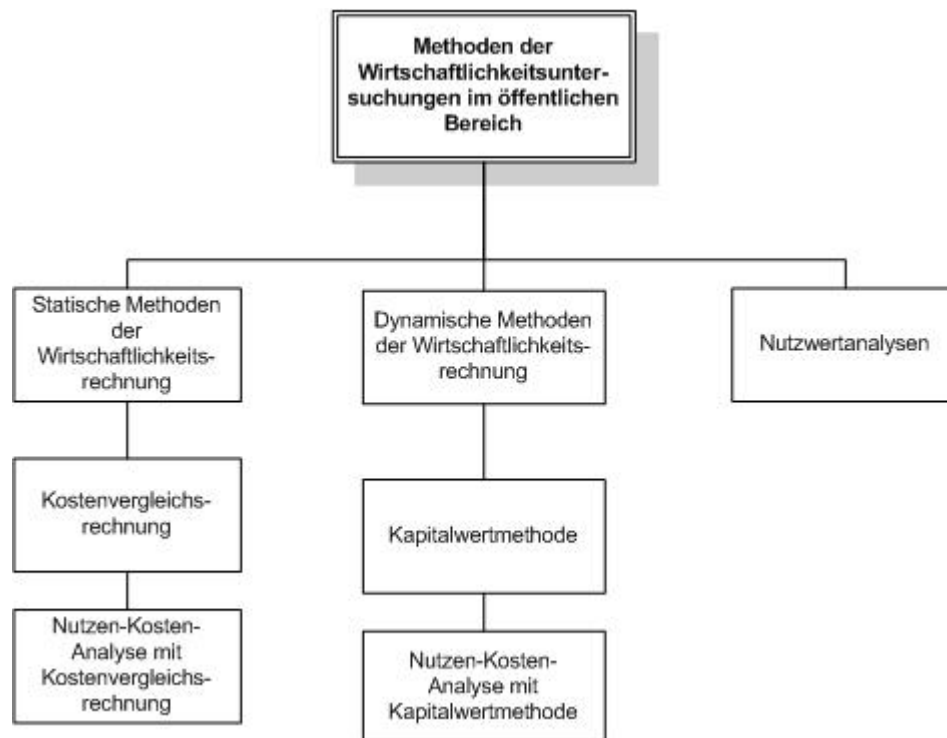
In Zahlen ausgedrückt stellt sich unser Beispiel (Nominalwerte, Beträge fiktiv) wie folgt dar:

	Jahr 1 €	Jahr 2 €	Jahr 3 €	Jahr 4 €	Jahr 5 €
Alternative 1 manuelle Aufgabenerledigung					
1.1 Personalkosten Friedhofsverwaltung	41.825	41.825	41.825	41.825	41.825
1.2 Sachkosten (Schränke)	2.500				
1.3 Sachkosten (Karteikarten, sonstiges Verbrauchsmaterial)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Summe	45.325	42.825	42.825	42.825	42.825
Alternative 2 Umstellung auf Friedhofsverfahren					
2.1 Personalkosten Friedhofsverwaltung (Reduzierung ab dem 3. Jahr durch Ruhestand Mitarbeiter)	41.825	41.825	13.942	13.942	13.942
2.2 Zeitarbeitskraft Ersterfassung	12.000				
2.3 Personalkosten IT	7.243	7.243	7.243	7.243	7.243
2.4 Mehrkosten IT-Ausstattung	1.500				
2.5 Kostenanteil zentrale IT	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
2.6 Beschaffung Software Friedhofswesen	8.400				
2.7 lfd. Kosten Software-Pflege	1.008	1.008	1.008	1.008	1.008
2.8 Beschaffung Schnittstelle Finanzwesen	430				
2.9 lfd. Kosten Software-Pflege Schnittstelle	52	52	52	52	52
2.10 Verbrauchsmaterial (Toner, Papier)	250	250	250	250	250
Summe	77.708	55.378	27.495	27.495	27.495

In die monetären Gesichtspunkte können nur solche Aspekte einfließen, die tatsächlich umsetzbar sind; z. B. können mögliche Personaleinsparungen dann nicht umgesetzt werden, wenn durch Aufgabenverlagerungen, gegebenenfalls sogar verwaltungsweit, nicht tatsächlich eine Entlastung des Personalbudgets für die Friedhofsverwaltung möglich ist oder diese Entlastung erst später (z. B. durch Ruhestandsversetzung) eintritt.

Methoden der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in der Privatwirtschaft



Methoden der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im öffentlichen Bereich

Kapitalwertvergleich am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme (5-jähriger Betrachtungszeitraum)

kalkulatorischer Zinssatz: 2,50% (Quelle: Nominalzinssatz für Rentenpapiere der Deutschen Bundesbank)

Zeitraum/Position	Dauer der Nutzung in Jahren						Gesamt
	0	1	2	3	4	5	
	€	€	€	€	€	€	€
a) Maßnahmenalternative 1							
Personalkosten 0,75 Kräfte in EGr. 8		41.825	43.080	44.372	45.704	47.075	
Schränke für Karteikarten (Erweiterung wäre notwendig)	2.500						
Karteikarten, sonst. Verbrauchsmaterial		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Gesamtsumme nominal	2.500	42.825	44.080	45.372	46.704	48.075	229.556
Abgezinste Summe (Barwert)	2.500	41.781	41.956	42.133	42.311	42.491	213.172
b) Maßnahmenalternative 2							
Personalkosten 0,75 Kräfte in EGr. 8, ab dem 4. Jahr 0,25 Kräfte durch Ruhestandsversetzung einer Kraft möglich		41.825	43.080	44.372	15.235	15.692	
Zeitarbeitskraft für Datenersterfassung		12.000					
Personalkosten IT (0,10 Kräfte in EGr. 10)		7.243	7.460	7.684	7.915	8.152	
Mehrkosten IT-Ausstattung am Arbeitsplatz (höherwertiger Drucker, größerer Monitor usw.); Ersatzinvestition nach fünf Nutzungsjahren	1.500						
Kostenanteil zentrale IT (Server, Datensicherung usw.)		5.000	5.150	5.305	5.464	5.628	
Software Friedhofswesen - einmalig	8.400						
- Verfahrenspflege		1.008	1.038	1.069	1.101	1.135	
Schnittstelle zum Finanzwesen - einmalig	430						
- Verfahrenspflege		52	53	55	56	58	
Verbrauchsmaterial (Toner usw.)		250	258	265	273	281	
Gesamtsumme	10.330	67.378	57.039	58.750	30.044	30.945	254.486
Abgezinste Summe (Barwert)	10.330	65.734	54.291	54.556	27.218	27.351	239.480
Zusammenfassung:							
- Abgezinste Summen -							
a) Maßnahmenalternative 1	2.500	44.281	86.237	128.370	170.681	213.172	213.172
b) Maßnahmenalternative 2	10.330	76.064	130.355	184.911	212.129	239.480	239.480
Differenz a) - b)							- 26.308

Erläuterungen:

- Alle Werte sind fiktiv und teilweise bewusst überhöht gewählt, um den Einbezug der Faktoren zu verdeutlichen.
- Der kalkulatorische Zinssatz wurde auf 2,5 % bei einer Laufzeit der Maßnahme von 5 Jahren und auf 3,25 % bei 10 Jahren festgelegt.
- Die Personalkosten wurden in Höhe von 0,75 Kräften mit den Personaldurchschnittskosten der Entgeltgruppe (EGr.) 8 angesetzt.
- Bei Maßnahmenalternative 2 reduzieren sich ab dem 4. Jahr die Personalkosten von 0,75 Kräften auf 0,25 Kräfte, da erst dann wegen der Ruhestandsversetzung eines Mitarbeiters eine haushaltswirksame Reduzierung des Stellenplans erfolgen kann. Hätte man die freiwerdenden Kapazitäten mit anderen Aufgaben belegen können, wäre eine Reduzierung gegebenenfalls auch schon ab dem 1. Nutzungsjahr möglich geworden (beispielsweise bei Erstbestandserfassung durch eigenes Personal und anschließender Übernahme von Aufgaben in einem anderen Fachbereich).
- Sowohl bei den Personal- als auch bei den Sachkosten wurde eine jährliche Steigerung um 3 % unterstellt, ebenso wurde bei den Kosten für die zentrale IT und den Softwarepflegekosten verfahren.
- Für jedes Jahr der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde die Summe der Kosten als Nominalwert und abgezinst als Barwert ausgewiesen.
- Die Spalte „Gesamt“ weist die Summen über den gesamten Zeitraum der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aus.
- In der Zusammenfassung werden die abgezinsten (Bar-)Werte pro Jahr kumuliert (daraus wird ersichtlich, in welchem Jahr die Maßnahmenalternative 2 wirtschaftlicher wird – vergleichbar „Return on Invest“).
- Da keine Einzahlungen zu verzeichnen sind, ist die Maßnahmenalternative mit dem geringsten negativen Barwert die wirtschaftlichste Alternative.

Kapitalwertvergleich am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme (10-jähriger Betrachtungszeitraum)

kalkulatorischer Zinssatz: 3,25% (Quelle: Nominalzinssatz für Rentenpapiere der Deutschen Bundesbank)

Zeitraum/Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gesamt
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
a) Maßnahmenalternative 1 Personalkosten 0,75 Kräfte in EGr. 8 Schränke für Karteikarten (Erweiterung wäre notwendig) Karteikarten, sonstiges Verbrauchsmaterial	2.500	41.825	43.080	44.372	45.704	47.075	48.487	49.942	51.440	52.983	54.572	
		1.000	1.030	1.061	1.093	1.126	1.159	1.194	1.230	1.267	1.305	
							2.500					
Gesamtsumme nominal	2.500	42.825	44.110	45.433	46.796	48.200	52.146	51.136	52.670	54.250	55.877	495.943
Abgezinst Summe (Barwert)	2.500	41.477	41.377	41.277	41.177	41.077	43.041	40.878	40.779	40.681	40.582	414.846

Zeitraum/Position	Dauer der Nutzung in Jahren											Gesamt
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
b) Maßnahmenalternative 2												
	Personalkosten 0,75 Kräfte in EGr. 8, ab dem 4. Jahr 0,25 Kräfte durch Ruhestandsversetzung einer Kraft möglich	41.825	43.080	44.372	15.235	15.692	16.162	16.647	17.147	17.661	18.191	
	Zeitarbeitskraft für Datenersterfassung	12.000										
	Personalkosten IT (0,10 Kräfte in EGr. 10)	7.243	7.460	7.684	7.915	8.152	8.397	8.649	8.908	9.175	9.450	
	Mehrkosten IT-Ausstattung am Arbeitsplatz (höherwertiger Drucker, größerer Monitor usw.); Ersatz-investition nach fünf Nutzungsjahren	1.500					1.500					
	Kostenanteil zentrale IT (Server, Datensicherung usw.)	5.000	5.150	5.305	5.464	5.628	5.796	5.970	6.149	6.334	6.524	
	Software Friedhofswesen - einmalig	8.400	1.008	1.038	1.069	1.101	1.135	1.169	1.204	1.240	1.277	1.315
	- Verfahrenspflege											
	Schnittstelle zum Finanzwesen - einmalig	430	52	53	55	56	58	60	62	63	65	67
	- Verfahrenspflege		250	258	265	273	281	290	299	307	317	326
Verbrauchsmaterial (Toner usw.)												
Gesamtsumme	10.330	67.378	57.039	58.750	30.044	30.945	33.373	32.830	33.815	34.829	35.874	425.207
Abgezinst Summe (Barwert)	10.330	65.257	53.505	53.375	26.436	26.372	27.546	26.244	26.181	26.117	26.054	367.418

Zeitraum/Position	Dauer der Nutzung in Jahren											Gesamt
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
Zusammenfassung: - Abgezinste Summen -												
a) Maßnahmenalternative 1	2.500	43.977	85.354	126.631	167.807	208.884	251.925	292.804	333.583	374.264	414.846	414.846
b) Maßnahmenalternative 2	10.330	75.587	129.092	182.467	208.903	235.275	262.821	289.066	315.246	341.364	367.418	367.418
Differenz a) - b)												47.428

Erläuterungen:

- Alle Werte sind fiktiv und teilweise bewusst überhöht gewählt, um den Einbezug der Faktoren zu verdeutlichen.
- Der kalkulatorische Zinssatz wurde auf 2,5 % bei einer Laufzeit der Maßnahme von 5 Jahren und auf 3,25 % bei 10 Jahren festgelegt.
- Die Personalkosten wurden in Höhe von 0,75 Kräften mit den Personaldurchschnittskosten der Entgeltgruppe 8 angesetzt.
- Bei Maßnahmenalternative 2 reduzieren sich ab dem 4. Jahr die Personalkosten von 0,75 Kräften auf 0,25 Kräfte, da erst dann wegen der Ruhestandsversetzung eines Mitarbeiters eine haushaltswirksame Reduzierung des Stellenplans erfolgen kann. Hätte man die freiwerdenden Kapazitäten mit anderen Aufgaben belegen können, wäre eine Reduzierung gegebenenfalls auch schon ab dem 1. Nutzungsjahr möglich geworden (beispielsweise bei Erstbestandserfassung durch eigenes Personal und anschließender Übernahme von Aufgaben in einem anderen Fachbereich).
- Sowohl bei den Personal- als auch bei den Sachkosten wurde eine jährliche Steigerung um 3 % unterstellt, ebenso wurde bei den Kosten für die zentrale IT und den Softwarepflegekosten verfahren.
- Für jedes Jahr der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde die Summe der Kosten als Nominalwert und abgezinst als Barwert ausgewiesen.
- Die Spalte „Gesamt“ weist die Summen über den gesamten Zeitraum der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aus.
- In der Zusammenfassung werden die abgezinnten (Bar-)Werte pro Jahr kumuliert (daraus wird ersichtlich, in welchem Jahr die Maßnahmenalternative 2 wirtschaftlicher wird – vergleichbar „Return on Invest“).
- Da keine Einzahlungen zu verzeichnen sind, ist die Maßnahmenalternative mit dem geringsten negativen Barwert die wirtschaftlichste Alternative.

Präferenzdreieck am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme

(5 Kriteriengruppen)

Präferenzdreieck												Nennungen	Prozent	Rang
	Kriterien	Qualität	Raumbedarf	Flexibilität	Abrechnung	IT								
Kennbuchstabe		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j			
a	Qualität	X	a	a	d	a						3	30	2
b	Raumbedarf	X	X	c	d	e						0	0	5
c	Flexibilität	X	X	X	d	c						2	20	3
d	Abrechnung	X	X	X	X	d						4	40	1
e	IT	X	X	X	X	X						1	10	4
f		X	X	X	X	X	X					0	0	5
g		X	X	X	X	X	X	X				0	0	5
h		X	X	X	X	X	X	X	X			0	0	5
i		X	X	X	X	X	X	X	X	X		0	0	5
j		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	5
Summe:												10	100	

Anwendung:

Vorstehende Tabelle eignet sich für 3 bis 10 Kriterien.

Das Wertedreieck in blauer Farbe wird von links nach rechts und von oben nach unten ausgefüllt.

Im Schnittpunkt zweier Kriterien ist der Kennbuchstabe für das wichtigere der beiden aktuell verglichenen Kriterien einzutragen.

Die Kriterienzeilen sind von oben nach unten (2. Spalte) auszufüllen. Die Übernahme in die jeweiligen Kriterienspalten erfolgt automatisch.

Wertungsskala:

Keine, da beim paarweisen Vergleich nur das wichtigere Kriterium zählt

Vergleichsreihenfolge (5 Kriteriengruppen):

Qualität mit Raumbedarf (Zelle: D8)

Qualität mit Flexibilität (Zelle: E8)

Qualität mit Abrechnung (Zelle: F8)

Qualität mit IT (Zelle: G8)

Raumbedarf mit Flexibilität (Zelle: E9)

Raumbedarf mit Abrechnung (Zelle: F9)

Raumbedarf mit IT (Zelle: G9)

Flexibilität mit Abrechnung (Zelle: F10)

Flexibilität mit IT (Zelle: G10)

Abrechnung mit IT (Zelle: G11)

Präferenzmatrix am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme

(5 Kriteriengruppen)

Präferenzmatrix													
Kriterien	Qualität	Raumbedarf	Flexibilität	Abrechnung	IT						Summe der Bewertungen je Kriterium	Prozent	Rang
Qualität	X	3	3	2	3						11	27,5	1
Raumbedarf	1	X	1	1	1						4	10	5
Flexibilität	1	3	X	1	1						6	15	4
Abrechnung	2	3	3	X	3						11	27,5	1
IT	1	3	3	1	X						8	20	3
						X					0	0	6
							X				0	0	6
								X			0	0	6
									X		0	0	6
										X	0	0	6
Summe:											40	100	

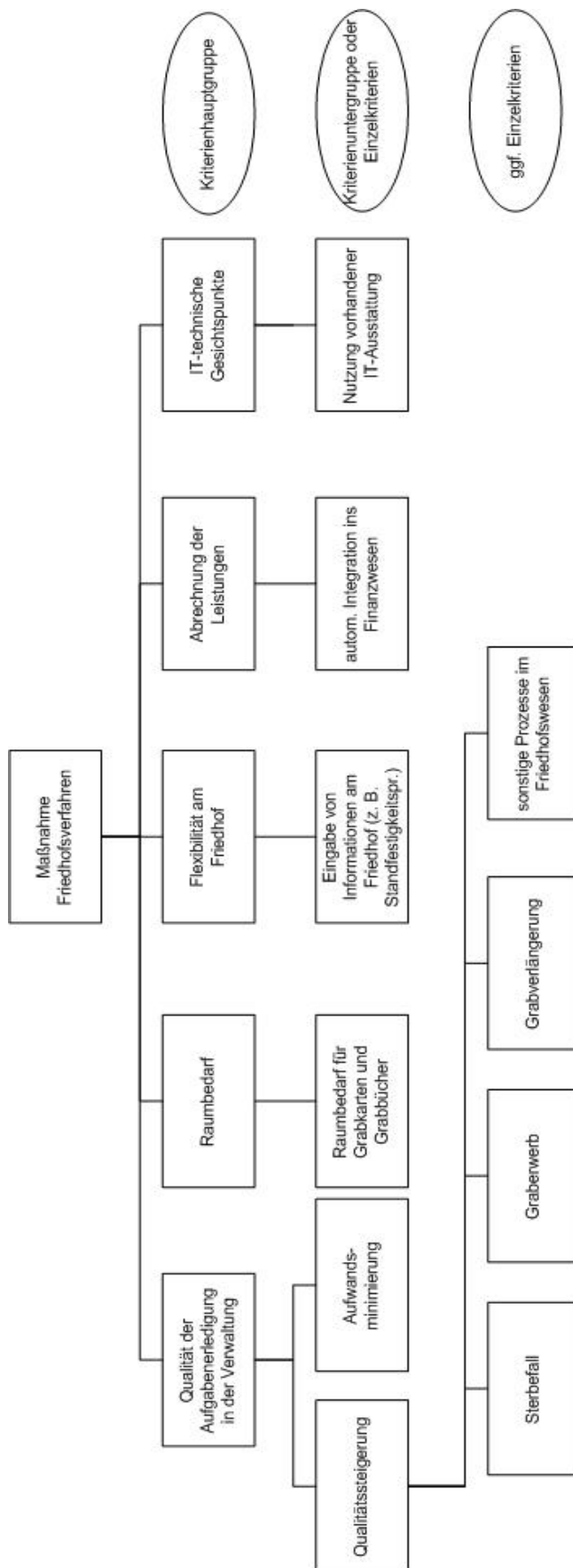
Wertungsskala:

- 4 : 0 erstes Kriterium wesentlich wichtiger als zweites Kriterium
 3 : 1 erstes Kriterium wichtiger als zweites Kriterium
 2 : 2 erstes Kriterium gleich wichtig wie zweites Kriterium
 1 : 3 erstes Kriterium weniger wichtig als zweites Kriterium
 0 : 4 erstes Kriterium wesentlich weniger wichtig als zweites Kriterium

Vergleichsreihenfolge:

- Qualität mit Raumbedarf (Zelle: C7)
 Qualität mit Flexibilität (Zelle: D7)
 Qualität mit Abrechnung (Zelle: E7)
 Qualität mit IT (Zelle: F7)
 Raumbedarf mit Flexibilität (Zelle: D8)
 Raumbedarf mit Abrechnung (Zelle: E8)
 Raumbedarf mit IT (Zelle: F8)
 Flexibilität mit Abrechnung (Zelle: E9)
 Flexibilität mit IT (Zelle: F9)
 Abrechnung mit IT (Zelle: F10)

Schematische Darstellung zur Gruppierung von Bewertungskriterien am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme



Nutzwertanalyse von Maßnahmenalternativen am Beispiel FVW-Investitionsmaßnahme
(Kriteriengruppen und Kriterien)

Nr.	Anforderung	Bewertungsschema				Gewichtung in % auf Stufe		Gewichtete Leistungspunkte (LP)		Maßnahmen- alternative 1		Maßnahmen- alternative 2	
		1	2	Maximum	Minimum	1	2	Maximum	Minimum	LP	Pkt.	LP	Pkt.
1	Qualität der Aufgabenerledigung in der Verwaltung	28											
1.1	Qualitätssteigerung		50	5,00						3	1,50	8	4,00
1.2	Aufwandsminimierung		35	3,50						6	2,10	7	2,45
1.3			15	1,50						2	0,30	3	0,45
	Summe LP auf Stufe 2:		100	10,00	2,00						3,90		6,90
	Wert LP auf Stufe 1:			2,80							1,09		1,93
2	Raumbedarf	10											
2.1	Raumbedarf für Grabkarten und Grabbücher		80	8,00						2	1,60	8	6,40
2.2			20	2,00						1	0,20	4	0,80
	Summe LP auf Stufe 2:		100	10,00	2,00						1,80		7,20
	Wert LP auf Stufe 1:			1,00							0,18		0,72
3	Flexibilität am Friedhof	15											
3.1	Eingabe von Informationen am Friedhof		60	6,00						1	0,60	6	3,60
3.2	Nutzung mit mobiler Datenerfassung		30	3,00						3	0,90	5	1,50
3.3			10	1,00						3	0,30	6	0,60
	Summe LP auf Stufe 2:		100	10,00	3,00						1,80		5,70
	Wert LP auf Stufe 1:			1,50							0,27		0,86

Nr.	Anforderung	Bewertungsschema					Maßnahmen- alternative 1			Maßnahmen- alternative 2		
		Gewichtung in % auf Stufe		Gewichtete Leistungspunkte (LP)		Minimum	LP	gew. Pkt.	Pkt.	LP	gew. Pkt.	Pkt.
		1	2	Maximum	Minimum							
4	Abrechnung der Leistungen	27										
4.1	autom. Integration ins Finanzwesen		60	6,00			0	0,00		10	6,00	
4.2	flexible Kostenarten, flexible Zeiträume		25	2,50			10	2,50		3	0,75	
4.3			15	1,50			4	0,60		4	0,60	
	Summe LP auf Stufe 2: Wert LP auf Stufe 1:		100	10,00 2,70	2,00			3,10 0,84			7,35 1,98	
5	IT-technische Gesichtspunkte	20										
5.1	Nutzung vorhandener IT-Ausstattung am Arbeitsplatz		40	4,00			8	3,20		5	2,00	
5.2	Energieverbrauch		40	4,00			5	2,00		7	2,80	
5.3			20	2,00			3	0,60		3	0,60	
	Summe LP auf Stufe 2: Wert LP auf Stufe 1:		100	10,00 2,00	2,00			5,80 1,16			5,40 1,08	
	Gesamtsumme LP Stufe 1:	100		10,00				3,54			6,57	
	Skalierte LP (Summe*1.000):			10.000				3.539			6.572	
	Rang:							2			1	
Legende:  = Eingabefelder  = Kontrollfelder (automatisch)												
Bewertungsskala LP: 8 bis 10 = Hoher Zielerfüllungsgrad; 4 bis 7 = Durchschnittlicher Zielerfüllungsgrad; 0 bis 3 = Geringer Zielerfüllungsgrad												

Fallbeispiel Angebote FVW-Verfahren

1 Vorbemerkungen

Nach der Markterkundung und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vgl. Anlage 1) hat die Gemeinde eine beschränkte Ausschreibung durchgeführt, bei der sieben Anbieter aufgefordert wurden, ein Angebot für den Erwerb eines Friedhofsverwaltungsprogramms abzugeben. Nebenangebote auf Leasingbasis waren zugelassen; diese Lösungen sollten lt. Leistungsverzeichnis (LV) die gleiche Funktionalität wie das Hauptangebot aufweisen und auch sämtliche k.o.-Kriterien der ausgeschriebenen Lösung erfüllen.

Von den sieben aufgeforderten Bietern haben sechs Bieter jeweils ein Hauptangebot (Kauf der Software) abgegeben. Vom Bieter A wurde ein Nebenangebot auf Mietbasis eingereicht, dem die gleiche Software wie beim Hauptangebot zugrunde lag.

Ein Bieter musste wegen fehlender fachlicher Qualifikation ausgeschlossen werden. Zwei andere Bieter haben mit der angebotenen Lösung verschiedene fachliche Mindestanforderungen (A-Kriterien) nicht erfüllt, so dass deren Angebote von der weiteren Wertung ausgeschlossen werden mussten. Das vom Bieter A eingereichte Nebenangebot erfüllt sämtliche im LV geforderten Mindestanforderungen.

Die Gemeinde setzt als zentrale Datenbank ORACLE ein. Soweit die angebotene Lösung eine andere SQL-Datenbank benötigt, war den Bietern aufgegeben, die Lizenz- und Pflegekosten hierfür anzugeben. Die Datenhaltung unter ORACLE war zwar aus strategischen Gründen von der Gemeinde gewünscht, jedoch kein k.o.-Kriterium, zumal die beiden Systemadministratoren der Gemeinde auch über ausreichende Kenntnisse mit anderen SQL-Datenbanksystemen verfügen.

Wegen der damit verbundenen Rationalisierungspotentiale wollte die Kommune auch Schnittstellen in das HKR-Verfahren und die bereits vorhandene GIS-Lösung nutzen. Die dadurch möglichen Einsparungen wurden von der Gemeinde mit 0,05 AK/Jahr im Bereich der Kasse und mit 1.000 € Sachkosten/Jahr im Ordnungsamt beziffert. Beide Schnittstellen waren im LV zwar beschrieben, aber als B-Kriterien gekennzeichnet, da die Markterkundung der Gemeinde ergeben hatte, dass die Funktionalität der Schnittstellen sich stark unterschied und die Schnittstellen auch nicht bei jedem Friedhofsverwaltungsprogramm verfügbar waren.

2 Anmerkungen zu den einzelnen Angeboten

Zu den Angeboten 1 und 2 (Bieter A):

Die beiden Angebote bieten die gleiche Leistung und unterscheiden sich nur durch die Finanzierungsalternative. Die jeweils angebotene Softwarelösung deckt alle fachlichen Leistungsanforderungen (A-Kriterien und B-Kriterien) der Gemeinde in vollem Umfang ab und bietet darüber hinaus funktionierende Schnittstellen in das bei der Gemeinde vorhandene HKR-Verfahren sowie das GIS-System. Die Software ist plattformunabhängig (Windows, Linux), mit verschiedenen Datenbanksystemen einsetzbar (z. B. Oracle, MS-SQL-Server, MySQL) und bietet sowohl einen WIN32-Client als auch einen WEB-Client.

Zu Angebot 3 (Bieter B):

Die Lösung deckt zwar alle Mindestanforderungen in vollem Umfang ab, kann aber verschiedene Leistungsanforderungen nicht so gut abdecken wie die Lösung des Anbieters A. Die Lösung bietet auch keine Schnittstelle in das HKR-Verfahren der Gemeinde und ist nur für Windows-Betriebssysteme verfügbar. Als Datenbank ist vom Hersteller nur der MS-SQL-Server freigegeben, für den die Gemeinde keine Lizenz besitzt. Gleichwohl bietet die Lösung ebenfalls sowohl einen WIN32-Client als auch einen WEB-Client.

Zu Angebot 4 (Bieter C):

Die Lösung deckt ebenfalls alle Mindestanforderungen (A-Kriterien) in vollem Umfang ab, kann aber verschiedene Leistungsanforderungen (B-Kriterien) nicht so gut abdecken wie die Lösungen der Bieter A und B. Sie ist darüber hinaus teilweise umständlich in der Bedienerführung und bietet dem Anwender insgesamt einen deutlich geringeren Komfort. Die Software ist nur für Windows-Betriebssysteme verfügbar und setzt bei der Datenhaltung auf MySQL auf. Freigaben des Herstellers für Oracle und MS-SQL-Server sind noch nicht erteilt. Außerdem bietet die Software nur einen WEB-Client.

3 Ergebnisse der Preisermittlung (Nominalwerte):

	Bieter A Angebot 1 Kauf €	Bieter A Angebot 2 Miete €	Bieter B Angebot 3 Kauf €	Bieter C Angebot 4 Kauf €
1 Systemsoftware				
1.1 DB-Lizenz			800,00	
1.2 Pflege DB			160,00	
2 Software				
2.1 Lizenz	8.400,00	-	6.000,00	4.500,00
2.2 Pflege/Jahr	1.008,00	1.008,00	1.200,00	1.125,00
2.3 Miete/Jahr		1.834,18		
2.4 Installation	1.200,00	1.200,00	900,00	800,00
2.5 Lizenz HKR-Schnittstelle	430,00	-	-	-
2.6 Pflege HKR-Schnittstelle/Jahr	51,60	51,60	-	-
2.7 Miete HKR-Schnittstelle/Jahr		93,89		
2.8 Lizenz GIS-Schnittstelle	1.500,00	-	750,00	-
2.9 Pflege GIS-Schnittstelle/Jahr	180,00	180,00	150,00	-
2.10 Miete GIS-Schnittstelle/Jahr		327,53		
3 Folgekosten/Einsparungen				
3.1 Personaleinsparung Kasse/Jahr (0,05 AK)	2.091,25	2.091,25	-	-
3.2 Sachkosteneinsparung wegen GIS/Jahr	1.000,00	1.000,00	1.000,00	-
Summe Investitionskosten	11.530,00	1.200,00	8.450,00	5.300,00
Summe lfd. Kosten/Jahr	1.239,60	3.495,20	1.510,00	1.125,00
Summe Einsparungen/Jahr	3.091,25	3.091,25	1.000,00	-

Leistungsbeschreibung FVW-Verfahren (Auszug)¹

Wichtiger Hinweis:

nur schematischer Aufbau² (ohne konkrete Formulierungshilfe³)
dargestellt werden nur die bewertungsfähigen Kriterien⁴ (B-Kriterien)
für zwei Ebenen (Kriteriengruppe und Kriterium)

1 Softwaretechnik

- 1.1 Datenbank (relationales DBMS, transaktionsorientiert, skalierbar; SQL:2006)
- 1.2 Programmier technik (32-Bit-Compiler, Bildschirmauflösung, OOP, XML)
- 1.3 Plattformunabhängigkeit (Windows, Linux)
- 1.4 Mehrplatzfähigkeit
- 1.5 Benutzerverwaltung (Benutzer, Gruppen, Rollen)
- 1.6 Mandantenfähigkeit
- ... (gegebenenfalls weitere Kriterien)

2 Funktionsumfang Software

- 2.1 Verwaltung Gräber (Erwerb bzw. Verlängerung des Nutzungsrechts)
- 2.2 Überwachung Grabpflege (Standfestigkeit Denkmäler)
- 2.3 Verwaltung Sterbefälle (Aufbahrung, Bestatter, Abrechnung)
- 2.4 Verwaltung Überführungen (Freigabe, Zustimmung)
- 2.5 Verwaltung Umbettungen (Grund, Zustimmung, Abrechnung)
- 2.6 Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen (Nutzungszeiten, Ruhefrist)
- 2.7 Gebührenabrechnung und Bescheid-/Anordnungsdruck (Bestattungen, Verwaltungsgebühren)
- 2.8 Auswertungen/Statistiken (lose Denkmäler, Belegung, Gebühren)
- 2.9 Schnittstellen (GIS, HKR-Programme)
- 2.10 Mobile Erfassungsgeräte für Grabpflege (Import und Export von Daten, Bearbeitungsfunktionen)
- ... (gegebenenfalls weitere Kriterien)

3 Support

- 3.1 Hotline (Erreichbarkeit, Anzahl Mitarbeiter, sachkundiger Ansprechpartner)
- 3.2 Pflege Software (Patches, Updates, Major- und Minor-Releases)
- 3.3 Reaktionszeiten (Mängelbeseitigung, Anwenderbetreuung, Eskalationsstufen)
- ... (gegebenenfalls weitere Kriterien)

4 Installation

- 4.1 Umfang und Dauer
- 4.2 Schulung (Vor-Ort, mit Daten des Kunden, Anzahl der teilnehmenden Personen)
- ... (gegebenenfalls weitere Kriterien)

5 ... weitere Kriteriengruppe

- ... (gegebenenfalls weitere Kriterien)

¹ ohne Anspruch auf Vollständigkeit, da dies nur der Erläuterung der Bewertungsmethode dienen soll

² soweit dies zum Verständnis der Bewertung von Angeboten notwendig ist

³ Konkrete Hinweise zur vergaberechtlich korrekten Formulierung finden sich in Ziffer 4.17 UfAB IV.

⁴ Die A-Kriterien sind aus Gründen der Übersichtlichkeit in einem separaten Teil des LV darzustellen.

Präferenzdreieck für die Gewichtung von Bewertungskriterien (FVW-Verfahren)

(4 Kriteriengruppen)

Präferenzdreieck												Nennungen	Prozent	Rang
Kriteriengruppen		Softwaretechnik	Funktionsumfang	Support	Installation									
Kennbuchstabe		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j			
a	Softwaretechnik	X	b	a	a							2	33	2
b	Funktionsumfang	X	X	b	b							3	50	1
c	Support	X	X	X	c							1	17	3
d	Installation	X	X	X	X							0	0	4
e		X	X	X	X	X						0	0	4
f		X	X	X	X	X	X					0	0	4
g		X	X	X	X	X	X	X				0	0	4
h		X	X	X	X	X	X	X	X			0	0	4
i		X	X	X	X	X	X	X	X	X		0	0	4
j		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	4
Summe:												6	100	

Anwendung:

Vorstehende Tabelle eignet sich für 3 bis 10 Kriterien.

Das Wertedreieck in blauer Farbe wird von links nach rechts und von oben nach unten ausgefüllt.

Im Schnittpunkt zweier Kriterien ist der Kennbuchstabe für das wichtigere der beiden aktuell verglichenen Kriterien einzutragen.

Die Kriterienzeilen sind von oben nach unten (2. Spalte) auszufüllen. Die Übernahme in die jeweiligen Kriterienspalten erfolgt automatisch.

Wertungsskala:

Keine, da beim paarweisen Vergleich nur das wichtigere Kriterium zählt.

Vergleichsreihenfolge (4 Kriteriengruppen):

Softwaretechnik mit Funktionsumfang (Zelle: D8)

Softwaretechnik mit Support (Zelle: E8)

Softwaretechnik mit Installation (Zelle: F8)

Funktionsumfang mit Support (Zelle: E9)

Funktionsumfang mit Installation (Zelle: F9)

Support mit Installation (Zelle: F10)

Präferenzdreieck												Nennungen	Prozent	Rang
Kennbuchstabe	Kriterien Softwaretechnik	Datenbank	Programmiertechnik	Plattformunabhängigkeit	Mehrplatzfähigkeit	Benutzerverwaltung	Mandantenfähigkeit							
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j			
a	Datenbank	X	a	a	d	e	a					3	20	3
b	Programmiertechnik	X	X	c	d	e	b					1	7	5
c	Plattformunabhängigkeit	X	X	X	d	e	c					2	13	4
d	Mehrplatzfähigkeit	X	X	X	X	e	d					4	27	2
e	Benutzerverwaltung	X	X	X	X	X	e					5	33	1
f	Mandantenfähigkeit	X	X	X	X	X	X					0	0	6
g		X	X	X	X	X	X	X				0	0	6
h		X	X	X	X	X	X	X	X			0	0	6
i		X	X	X	X	X	X	X	X	X		0	0	6
j		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	6
Summe:												15	100	

Vergleichsreihenfolge (6 Kriterien):

Datenbank mit Programmiertechnik (Zelle: D43)
 Datenbank mit Plattformunabhängigkeit (Zelle: E43)
 Datenbank mit Mehrplatzfähigkeit (Zelle: F43)
 Datenbank mit Benutzerverwaltung (Zelle: G43)
 Datenbank mit Mandantenfähigkeit (Zelle: H43)
 Programmiertechnik mit Plattformunabhängigkeit (Zelle: E44)
 Programmiertechnik mit Mehrplatzfähigkeit (Zelle: F44)
 Programmiertechnik mit Benutzerverwaltung (Zelle: G44)
 Programmiertechnik mit Mandantenfähigkeit (Zelle: H44)
 Plattformunabhängigkeit mit Mehrplatzfähigkeit (Zelle: F45)
 Plattformunabhängigkeit mit Benutzerverwaltung (Zelle: G45)
 Plattformunabhängigkeit mit Mandantenfähigkeit (Zelle: H45)
 Mehrplatzfähigkeit mit Benutzerverwaltung (Zelle: G46)
 Mehrplatzfähigkeit mit Mandantenfähigkeit (Zelle: H46)
 Benutzerverwaltung mit Mandantenfähigkeit (Zelle: H47)

Präferenzdreieck														
Kennbuchstabe	Kriterien Funktionsumfang Software	Verwaltung Gräber	Überwachung Grabpflege	Verwaltung Sterbefälle	Verwaltung Überführungen	Verwaltung Umbettungen	Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen	Gebührenabrechnung und Druck	Auswertungen/Statistiken	Schnittstellen	Mobile Erfassungsgeräte	Nennungen	Prozent	Rang
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j			
a	Verwaltung Gräber	X	a	a	a	a	a	a	a	a	a	9	20	1
b	Überwachung Grabpflege	X	X	c	d	e	f	g	h	i	b	1	3	10
c	Verwaltung Sterbefälle	X	X	X	c	c	c	c	c	c	c	8	18	2
d	Verwaltung Überführungen	X	X	X	X	e	d	g	h	i	d	3	7	6
e	Verwaltung Umbettungen	X	X	X	X	X	f	g	h	i	j	2	4	8
f	Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen	X	X	X	X	X	X	f	f	f	f	6	13	3
g	Gebührenabrechnung und Druck	X	X	X	X	X	X	X	g	g	g	6	13	3
h	Auswertungen/Statistiken	X	X	X	X	X	X	X	X	i	j	3	7	6
i	Schnittstellen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	i	5	11	5
j	Mobile Erfassungsgeräte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	4	8
Summe:												45	100	

Vergleichsreihenfolge (10 Kriterien):

Verwaltung Gräber mit Überwachung Grabpflege (Zelle: D77)
 Verwaltung Gräber mit Verwaltung Sterbefälle (Zelle: E77)
 Verwaltung Gräber mit Verwaltung Überführungen (Zelle: F77)
 Verwaltung Gräber mit Verwaltung Umbettungen (Zelle: G77)
 Verwaltung Gräber mit Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen (Zelle: H77)
 Verwaltung Gräber mit Gebührenabrechnung und Druck (Zelle: I77)
 Verwaltung Gräber mit Auswertungen/Statistiken (Zelle: J77)
 Verwaltung Gräber mit Schnittstellen (Zelle: K77)
 Verwaltung Gräber mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L77)
 Überwachung Grabpflege mit Verwaltung Sterbefälle (Zelle: E78)
 Überwachung Grabpflege mit Verwaltung Überführungen (Zelle: F78)
 Überwachung Grabpflege mit Verwaltung Umbettungen (Zelle: G78)
 Überwachung Grabpflege mit Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen (Zelle: H78)

Überwachung Grabpflege mit Gebührenabrechnung und Druck (Zelle: I78)
 Überwachung Grabpflege mit Auswertungen/Statistiken (Zelle: J78)
 Überwachung Grabpflege mit Schnittstellen (Zelle: K78)
 Überwachung Grabpflege mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L78)
 Verwaltung Sterbefälle mit Verwaltung Überführungen (Zelle: F79)
 Verwaltung Sterbefälle mit Verwaltung Umbettungen (Zelle: G79)
 Verwaltung Sterbefälle mit Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen (Zelle: H79)
 Verwaltung Sterbefälle mit Gebührenabrechnung und Druck (Zelle: I79)
 Verwaltung Sterbefälle mit Auswertungen/Statistiken (Zelle: J79)
 Verwaltung Sterbefälle mit Schnittstellen (Zelle: K79)
 Verwaltung Sterbefälle mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L79)
 Verwaltung Überführungen mit Verwaltung Umbettungen (Zelle: G80)
 Verwaltung Überführungen mit Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen (Zelle: H80)
 Verwaltung Überführungen mit Gebührenabrechnung und Druck (Zelle: I80)
 Verwaltung Überführungen mit Auswertungen/Statistiken (Zelle: J80)
 Verwaltung Überführungen mit Schnittstellen (Zelle: K80)
 Verwaltung Überführungen mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L80)
 Verwaltung Umbettungen mit Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen (Zelle: H81)
 Verwaltung Umbettungen mit Gebührenabrechnung und Druck (Zelle: I81)
 Verwaltung Umbettungen mit Auswertungen/Statistiken (Zelle: J81)
 Verwaltung Umbettungen mit Schnittstellen (Zelle: K81)
 Verwaltung Umbettungen mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L81)
 Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen mit Gebührenabrechnung und Druck (Zelle: I82)
 Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen mit Auswertungen/Statistiken (Zelle: J82)
 Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen mit Schnittstellen (Zelle: K82)
 Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L82)
 Gebührenabrechnung und Druck mit Auswertungen/Statistiken (Zelle: J83)
 Gebührenabrechnung und Druck mit Schnittstellen (Zelle: K83)
 Gebührenabrechnung und Druck mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L83)
 Auswertungen/Statistiken mit Schnittstellen (Zelle: K84)
 Auswertungen/Statistiken mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L84)
 Schnittstellen mit Mobile Erfassungsgeräte (Zelle: L85)

Präferenzmatrix für die Gewichtung von Bewertungskriterien (FVW-Verfahren)

(4 Kriterien)

Präferenzmatrix											
Kriterien- gruppen	Softwaretechnik	Funktionsumfang	Support	Installation							
Softwaretechnik	X	0	1	1							
Funktionsumfang	4	X	3	3							
Support	3	1	X	3							
Installation	3	1	1	X							
					X						
						X					
							X				
								X			
									X		
										X	
											X
Summe:											24
											100

Wertungsskala:

- 4 : 0 erstes Kriterium wesentlich wichtiger als zweites Kriterium
 3 : 1 erstes Kriterium wichtiger als zweites Kriterium
 2 : 2 erstes Kriterium gleich wichtig wie zweites Kriterium
 1 : 3 erstes Kriterium weniger wichtig als zweites Kriterium
 0 : 4 erstes Kriterium wesentlich weniger wichtig als zweites Kriterium

Vergleichsreihenfolge:

- Softwaretechnik mit Funktionsumfang (Zelle: C7)
 Softwaretechnik mit Support (Zelle: D7)
 Softwaretechnik mit Installation (Zelle: E7)
 Funktionsumfang mit Support (Zelle: D8)
 Funktionsumfang mit Installation (Zelle: E8)
 Support mit Installation (Zelle: E9)

Präferenzmatrix													
Kriterien	Datenbank	Programmiertechnik	Plattformunabhängigkeit	Mehrplatzfähigkeit	Benutzerverwaltung	Mandantenfähigkeit					Summe der Bewertungen je Kriterium	Prozent	Rang
Datenbank	X	4	3	3	2	3					15	25	1
Programmietechnik	0	X	2	1	1	1					5	8	6
Plattformunabhängigkeit	1	2	X	1	1	1					6	10	5
Mehrplatzfähigkeit	1	3	3	X	1	1					9	15	4
Benutzerverwaltung	2	3	3	3	X	3					14	24	2
Mandantenfähigkeit	1	3	3	3	1	X					11	18	3
							X				0	0	7
								X			0	0	7
									X		0	0	7
										X	0	0	7
Summe:											60	100	

Vergleichsreihenfolge (6 Kriterien):

Datenbank mit Programmierertechnik (Zelle: C36)
 Datenbank mit Plattformunabhängigkeit (Zelle: D36)
 Datenbank mit Mehrplatzfähigkeit (Zelle: E36)
 Datenbank mit Benutzerverwaltung (Zelle: F36)
 Datenbank mit Mandantenfähigkeit (Zelle: G36)
 Programmierertechnik mit Plattformunabhängigkeit (Zelle: D37)
 Programmierertechnik mit Mehrplatzfähigkeit (Zelle: E37)
 Programmierertechnik mit Benutzerverwaltung (Zelle: F37)
 Programmierertechnik mit Mandantenfähigkeit (Zelle: G37)
 Plattformunabhängigkeit mit Mehrplatzfähigkeit (Zelle: E38)
 Plattformunabhängigkeit mit Benutzerverwaltung (Zelle: F38)
 Plattformunabhängigkeit mit Mandantenfähigkeit (Zelle: G38)
 Mehrplatzfähigkeit mit Benutzerverwaltung (Zelle: F39)
 Mehrplatzfähigkeit mit Mandantenfähigkeit (Zelle: G39)
 Benutzerverwaltung mit Mandantenfähigkeit (Zelle: G40)

Kapitalwertvergleich von Angeboten (Kauf/Miete) am Beispiel FVW-Verfahren

kalkulatorischer Zinssatz: 2,50 %

Zeitraum/Position	Dauer der Nutzung in Jahren						Gesamt		Rang
	0	1	2	3	4	5	Nominal	Barwert	
a) Angebot 1	€	€	€	€	€	€	€	€	
Investitionskosten (t_0)	11.530								
Lfd. Kosten		1.240	1.240	1.240	1.240	1.240			
Einsparungen		- 3.091	- 3.091	- 3.091	- 3.091	- 3.091			
Gesamtsumme nominal	11.530	- 1.852	- 1.852	- 1.852	- 1.852	- 1.852	2.272		
Abgezinste Summe (Barwert)	11.530	- 1.806	- 1.762	- 1.719	- 1.678	- 1.637		2.928	1
b) Angebot 2									
Investitionskosten (t_0)	1.200								
Lfd. Kosten/Jahr		3.495	3.495	3.495	3.495	3.495			
Einsparungen/Jahr		- 3.091	- 3.091	- 3.091	- 3.091	- 3.091			
Gesamtsumme nominal	1.200	404	404	404	404	404	3.220		
Abgezinste Summe (Barwert)	1.200	394	384	375	366	357		3.077	2
c) Angebot 3									
Investitionskosten (t_0)	8.450								
Lfd. Kosten/Jahr		1.510	1.510	1.510	1.510	1.510			
Einsparungen/Jahr		- 1.000	- 1.000	- 1.000	- 1.000	- 1.000			
Gesamtsumme nominal	8.450	510	510	510	510	510	11.000		
Abgezinste Summe (Barwert)	8.450	498	485	474	462	451		10.819	4
d) Angebot 4									
Investitionskosten (t_0)	5.300								
Lfd. Kosten/Jahr		1.125	1.125	1.125	1.125	1.125			
Einsparungen/Jahr									
Gesamtsumme nominal	5.300	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	10.925		
Abgezinste Summe (Barwert)	5.300	1.098	1.071	1.045	1.019	994		10.527	3

Nutzwertanalyse von Angeboten am Beispiel FVW-Verfahren

Nr.	Anforderung	Bewertungsschema				Bieter A		Bieter A		Bieter B		Bieter C	
		Gewichtung in % auf Stufe		Gewichtete Leistungspunkte (LP)		Angebot 1		Angebot 2		Angebot 3		Angebot 4	
		1	2	Maximum	Minimum	LP	Pkt.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.
1	Softwaretechnik	8											
1.1	Datenbank	25		2,50		10	2,50	10	2,50	5	1,25	2	0,50
1.2	Programmiertechnik	8		0,80		9	0,72	9	0,72	6	0,48	2	0,16
1.3	Plattformunabhängigkeit	10		1,00		9	0,90	9	0,90	5	0,50	5	0,50
1.4	Mehrplatzfähigkeit	15		1,50		9	1,35	9	1,35	7	1,05	5	0,75
1.5	Benutzerverwaltung	23		2,30		9	2,07	9	2,07	5	1,15	5	1,15
1.6	Mandantenfähigkeit	19		1,90		9	1,71	9	1,71	8	1,52	0	0,00
1.7	Auswertungsgenerator			0,00		8	0,00	8	0,00	5	0,00	2	0,00
1.8	gegebenenfalls weitere Kriterien			0,00			0,00		0,00		0,00		0,00
Summe LP auf Stufe 2:		100		10,00	2,00		9,25		9,25		5,95		3,06
Wert LP auf Stufe 1:				0,80			0,74		0,74		0,48		0,24
Bewertungsskala LP: 8 bis 10 = Hoher Zielerfüllungsgrad; 4 bis 7 = Durchschnittlicher Zielerfüllungsgrad; 0 bis 3 = Geringer Zielerfüllungsgrad													

Nr.	Anforderung	Bewertungsschema				Bieter A				Bieter B				Bieter C			
		Gewichtung in % auf Stufe		Leistungspunkte (LP)		Angebot 1		Angebot 2		Angebot 3		Angebot 4		Angebot 5		Angebot 6	
		1	2	Maximum	Minimum	LP	Pkt.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.
2	Funktionsumfang Software	42															
2.1	Verwaltung Gräber	10		1,00		10	1,00	10	1,00	5	0,50	4	0,40				
2.2	Überwachung Grabpflege	10		1,00		9	0,90	9	0,90	5	0,50	4	0,40				
2.3	Verwaltung Sterbefälle	10		1,00		10	1,00	10	1,00	5	0,50	3	0,30				
2.4	Verwaltung Überführungen	10		1,00		7	0,70	7	0,70	5	0,50	3	0,30				
2.5	Verwaltung Umbettungen	10		1,00		7	0,70	7	0,70	5	0,50	4	0,40				
2.6	Verwaltung Grabnutzungsberechtigungen	10		1,00		9	0,90	9	0,90	5	0,50	4	0,40				
2.7	Gebührenabrechnung und Bescheid-/AO-Druck	10		1,00		7	0,70	7	0,70	5	0,50	3	0,30				
2.8	Auswertungen/Statistiken	10		1,00		8	0,80	8	0,80	5	0,50	2	0,20				
2.9	Schnittstellen	10		1,00		9	0,90	9	0,90	5	0,50	0	0,00				
2.10	Mobile Erfassungsgeräte für Grabpflege	10		1,00		9	0,90	9	0,90	5	0,50	0	0,00				
2.11	gegebenenfalls weitere Kriterien			0,00			0,00		0,00		0,00		0,00				
	Summe LP auf Stufe 2:	100		10,00	3,00		8,50		8,50		5,00		2,70				
	Wert LP auf Stufe 1:			4,20			3,57		3,57		2,10		1,13				
3	Support	29															
3.1	Hotline	30		3,00		7	2,10	7	2,10	5	1,50	5	1,50				
3.2	Pflege Software	30		3,00		8	2,40	8	2,40	5	1,50	5	1,50				
3.3	Reaktionszeiten	40		4,00		8	3,20	8	3,20	5	2,00	5	2,00				
3.4	gegebenenfalls weitere Kriterien			0,00			0,00		0,00		0,00		0,00				
	Summe LP auf Stufe 2:	100		10,00	2,00		7,70		7,70		5,00		5,00				
	Wert LP auf Stufe 1:			2,90			2,23		2,23		1,45		1,45				

Nr.	Anforderung	Bewertungsschema				Bieter A				Bieter B				Bieter C			
		Gewichtung in % auf Stufe		Gewichtete Leistungspunkte (LP)		Angebot 1		Angebot 2		Angebot 3		Angebot 4		Angebot 4		Angebot 4	
		1	2	Maximum	Minimum	LP	Pkt.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.	Pkt.	gew.
4	Installation	21															
4.1	Umfang und Dauer		50	5,00		8	4,00	8	4,00	5	2,50	5	2,50	5	2,50		
4.2	Schulung		50	5,00		7	3,50	7	3,50	5	2,50	5	2,50	5	2,50		
4.3	gegebenenfalls weitere Kriterien			0,00			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
	Summe LP auf Stufe 2:		100	10,00	2,00		7,50		7,50		5,00		5,00		5,00		
	Wert LP auf Stufe 1:			2,10			1,58		1,58		1,05		1,05		1,05		
	Gesamtsumme LP Stufe 1:	100		10,00			8,12		8,12		5,08		5,08		3,88		
	Skalierte LP (Summe*1.000):			10.000			8.118		8.118		5.076		5.076		3.879		
	Rang:					1	1	1	1	3	3	4	4				
Legende:  = Eingabefelder  = Kontrollfelder  = bedingte Formatierung bei Unterschreiten der vorgegebenen Minimalwerte																	
Bewertungsskala LP: 8 bis 10 = Hoher Zielerfüllungsgrad; 4 bis 7 = Durchschnittlicher Zielerfüllungsgrad; 0 bis 3 = Geringer Zielerfüllungsgrad																	

Einfache Richtwertmethode nach UfAB IV zum Vergleich von Angeboten am Beispiel FVW-Verfahren

Bewertungsmatrix nach UfAB IV - Einfache Richtwertmethode					
		Legende Eingabefeld Ergebnisfeld			
Verfahrensart	Beschränkte Ausschreibung (National)				
Geschäftszeichen					
Bieter/Nr.		1	2	3	4
Leistungspunkte		8.118	8.118	5.076	3.879
Preis (netto)		2.928 €	3.077 €	10.819 €	10.527 €
Kennzahl = L/P		2,77254	2,63828	0,46917	0,36848
Kennzahl skaliert *	100	277	264	47	37
Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots (L/P)		1	2	3	4
* Wichtiger Hinweis: Die angezeigten skalierten Kennzahlen sind gerundete Werte, die Errechnung der Platzierung erfolgt jedoch aufgrund der Einbeziehung von Nachkommastellen.					

Erweiterte Richtwertmethode nach UfAB IV zum Vergleich von Angeboten am Beispiel FVW-Verfahren

Bewertungsmatrix nach UfAB IV - Erweiterte Richtwertmethode					Legende		Eingabefeld	Ergebnisfeld
Verfahrensart	Beschränkte Ausschreibung (National)							
Geschäftszeichen								
Schwankungsbereich (SB) in %	10							
Entscheidungskriterium (EK)	Preis							
Errechneter SB (ausgehend von Kennzahl des führenden Angebots)	277	bis	250					
Bieter/Nr.		1	2	3	4			
Leistungspunkte		8.118	8.118	5.076	3.879			
Preis (netto)		2.928 €	3.077 €	10.819 €	10.527 €			
Kennzahl = L/P		2.77254	2.63828	0.46917	0.36848			
Kennzahl skaliert	100	277	264	47	37			

Prüfung des Angebots nach Schwankungsbereich		Angebot innerhalb SB	Angebot innerhalb SB	Angebot außerhalb SB
Leistung gültiger Angebote		8.118	8.118	---
Preis gültiger Angebote		2.928 €	3.077 €	---
Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots nach Entscheidungskriterium *		1	2	---
* Wichtiger Hinweis: Die Rundungsregeln des Excel-Programms können zu einer Beeinflussung der Ergebnisse führen, d. h. bei gleichem angezeigten Kennzahlenwert kann aufgrund der Abrundung das Angebot innerhalb des Schwankungsbereichs und die gleiche Kennzahl eines anderen Angebots aufgrund einer Aufrundung außerhalb des Schwankungsbereichs liegen, z. B. bei einem SB-Minimum von 250 kann ein Angebot innerhalb des SB (250,09) und ein anderes Angebot außerhalb des SB liegen (249,95). In einem solchen Fall basiert die Aussage „Prüfung des Angebots nach SB“ auf den exakten Zahlenwerten und ist der Anzeige „Kennzahl skaliert“ vorzuziehen.				