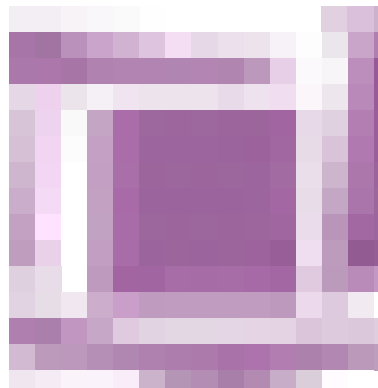

Kalkulation eines Netzwerkkonzepts für Kommunale Verwaltungen

Dokumentation zur betrieblichen Projektarbeit von

Ricardo Kollok

Zur Erlangung des Abschlusses

als **IT – Systemkaufmann**



Betrieb: Firmenname

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Projektbetreuer: Name

Ausführungszeit: Datum

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Projektbeschreibung / Zielstellung	1
2	Bestands-Analyse	1
2.1	Aufnehmen des Ist-Bestands	1
2.2	Ermitteln des Soll-Konzepts	3
3	Soll-Ist-Analyse	5
3.1	Server	5
3.2	Netzwerktopologie	5
3.3	Arbeitsplätze.....	5
3.4	Softwarelizenzen Kommunalsoftware.....	5
4	Änderung zum Projektantrag	7
5	Planen und Kalkulieren der Komponenten	7
5.1	Kalkulation Hardware	7
5.2	Kalkulation Kommunalsoftware.....	8
6	Auswerten der Kalkulationen / Erstellen der Angebote	8
6.1	Angebotserstellung.....	8
6.2	Finanzierung	9
6.3	Vorstellen des Konzepts.....	10
7	Fazit	10
8	Zeitnachweis	11
9	Selbsterklärung	12
10	Anhang zur betrieblichen Projektarbeit	13

1 Aufgabenstellung

1.1 Einleitung

Die Verwaltung „M“ (5600 Einwohner) wird seit einigen Jahren im Bereich der Kommunalsoftware durch mehrere Firmen betreut. Eine Informationsveranstaltung der Firma „ABC“ (Kommunaltag) im Sommer diesen Jahres ergab, dass keine Zufriedenheit über die derzeit eingesetzte Lösung in der Verwaltung besteht und man nach besseren Konzepten für die Zukunft sucht.

Es wird vom Amt „M“ angestrebt, die vorhandenen Einzellösungen durch ein gesamtkommunales Softwarekonzept zu ersetzen. Die Realisierung sowie der Zeitpunkt der Einführung eines neuen Systems sind davon abhängig, ob im Rahmen der finanziellen Mittel für den Kommunalsoftwarebereich in den Haushaltsjahren 2001 und 2002, eine Einführung erfolgen kann oder nicht.

1.2 Projektbeschreibung / Zielstellung

Ziel des Projekts ist die Erstellung eines Konzepts zur Ablösung der derzeit eingesetzten Einzellösungen im Kommunalsoftwarebereich. Hierbei werden notwendige Hardwareanschaffungen und Softwarelizenzierungen getrennt voneinander, unter Berücksichtigung der finanziellen Möglichkeiten der Verwaltung, geplant und kalkuliert um eine zukunftsorientierte Komplettlösung auf kommunaler Ebene einzuführen.

2 Bestands-Analyse

2.1 Aufnahmen des Ist-Bestands

Die Aufnahme des Ist-Bestandes erfolgte am 23.10.2001 durch eine Besichtigung des Verwaltungsgebäudes in Begleitung der zuständigen Hauptamtsleiterin. Der Zugang zu den eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten wurde durch sie ermöglicht.

Von einem Techniker der Firma „ABC“ erfolgte parallel die Aufnahme, der im Haus vorhandenen Netzwerkstruktur bzw. der Verkabelung (Netzwerktopologie).

In einem zweistündigen Gespräch wurde von der Hauptamtsleiterin, unter Einsicht in die Unterlagen, die derzeitige vertragliche Situation erläutert.

Im einzelnen wurde folgender Status aufgenommen:

2.1.1 Server

In der Verwaltung wird ein, für heutige Verhältnisse, leistungsschwacher Server (1996) eingesetzt.

Leistungsparameter:

Komponente	Eigenschaft
CPU	Pentium 200 MHz
Arbeitsspeicher	256 MB RAM
Festplattenkapazität	2 x 9,1 GB SCSI
Netzwerkkarte	10 Mbit/s
Betriebssystem	Windows NT-Server

2.1.2 Netzwerktopologie

Das Verwaltungsgebäude wurde dieses Jahr bereits mit einer Twisted Pair (Cat5) Verkabelung neu ausgestattet. Durch den Techniker wurde die Übertragungsgeschwindigkeit gemessen. Er stellte fest, dass die vorhandenen Twisted Pair Leitungen eine Übertragungsgeschwindigkeit von 100 Mbit/s ermöglichen. Die Arbeitsplätze sind über einen Switch 24 Port 10/100 Mbit/s mit dem Server verbunden. Durch den geringen Leistungsstandard des vorhandenen Servers herrscht im Netz nur eine Übertragungsgeschwindigkeit von 10 Mbit/s.

Es sind zwei Netzwerkdrucker, Fabrikat Kyocera FS 3700 N bzw. FS 3750 N, im Einsatz. Sie befinden sich in den Räumen des Hauptamtes bzw. der Kämmererei sowie in der Poststelle des Amtes.

Im Einwohnermeldeamt wird neben einer Passschreibmaschine ein lokaler Drucker vom Typ OKI Page 10ex genutzt.

Das Liegenschaftsamt arbeitet ebenfalls mit zwei lokalen Druckern vom Typ OKI Page 10ex.

2.1.3 Arbeitsplätze

Die eingesetzten 14 Arbeitsplatz-Rechner besitzen folgende Konfigurationen:

11 Workstation Pentium III mit folgenden Leistungsparametern:

Komponente	Eigenschaft
CPU	Pentium III 700 MHz
Arbeitsspeicher	128 MB RAM (max. erweiterbar auf 512 MB)
Festplattenkapazität	10 GB IDE
Netzwerkkarte	10/100 Mbit/s
Betriebssystem	Windows 98
Standardsoftware	Word 2000 für Windows, Works für Windows

Auf diesen Rechnern laufen derzeit die kommunalen Softwareanwendungen.

2 Workstation Pentium II mit folgenden Leistungsparametern:

Komponente	Eigenschaft
CPU	Pentium II 233 MHz
Arbeitsspeicher	64 MBit RAM (max. erweiterbar auf 128 MB)
Festplattenkapazität	4,3 GB IDE
Netzwerkkarte	10/100 Mbit/s
Betriebssystem	Windows 98
Standardsoftware	Office 97 Small Business Edition für Windows

Diese PCs sind im Sekretariat des Bürgermeisters und in der Poststelle im Einsatz.

Eine Workstation Pentium II mit folgenden Leistungsparametern:

Komponente	Eigenschaft
CPU	Pentium II 300 MHz
Arbeitsspeicher	64 MBit RAM (max. erweiterbar auf 128 MB)
Festplattenkapazität	4,3 GB IDE
Netzwerkkarte	10/100 Mbit/s
Betriebssystem	Windows 98
Standardsoftware	Word 97 für Windows

Hierbei handelt es sich um den PC des Bürgermeisters.

2.1.4 Softwarelizenzen

Die eingesetzten Kommunalsoftwarelizenzen setzen sich auf den 11 Arbeitsplätzen wie folgt zusammen:

Bereich Hauptamt/Kämmerei:

In der Kämmerei arbeiten sechs Personen an den vorhandenen sechs PCs. Zwei Personen sind für den Bereich Haushaltsrechnung, jeweils eine für die Bereiche Kasse, Steuern und Abgaben, Wasser- und Bodengebühren sowie Haushaltsüberwachung, tätig.

Eingesetzt werden sechs Volllizenzen Finanzwesen der Firma XXX.

Bereich Meldewesen:

Im Einwohnermeldeamt sind zwei Mitarbeiterinnen beschäftigt, die je an einem Pentium III Arbeitsplatz mit der kommunalen Softwarelösung der Firma YYY arbeiten.

Bereich Flurstücksverwaltung:

Hier arbeiten drei Personen mit dem Softwareprodukt der Firma ZZZ in den Bereichen Kataster und Automatisiertes Liegenschaftsbuch.

- *Siehe Anhang: Abbildung Ist-Bestand*

2.1.5 Leasingverträge / Finanzielle Mittel

Die im Amt eingesetzte Software ist bei der Leasing Gesellschaft "LG" über den Zeitraum von fünf Jahren finanziert worden. Die monatlichen Zahlungen von 1.290,00 EUR erfolgen laut Vertrag noch bis zum 31.08.2003.

In diesem Jahr stehen der Verwaltung finanzielle Mittel in Höhe von 30.603,00 EUR für kommunalsoftwaretechnische Zwecke zur Verfügung.

Für die Beschaffung eines neuen Server sind in diesem Jahr noch 9.000,00 EUR eingeplant.

2.2 Ermitteln des Soll-Konzepts

Nach der Aufnahme des Ist-Bestands wurden, die für eine Verwaltung dieser Größe benötigten Mindestanforderungen der einzelnen Komplexe ermittelt. Diese sind nachfolgend bereichsspezifisch festgehalten.

2.2.1 Server

Für die neue Softwarelösung wird ein Server mit folgenden Mindestanforderungen benötigt:

Komponente	Anforderung
Gehäuse	BIG Tower
Prozessor	Pentium III 1 GHz
Arbeitsspeicher	2x 512 ECC RAM
Motherboard	Dual Pentium III mit 6 PCI Steckplätzen
Speicherkapazität	2x U160 SCSI Festplatten 18,4 GB
Controller	Adaptec U160 SCSI Controller
Laufwerke	48fach-CD-ROM Diskettenlaufwerk
Netzwerkkarte	Intel Ether Express 10/100 on board
Eingabeperipherie	Tastatur und PS/2 Maus
Datensicherung	DAT-Streamer 12-24 GB 5 Streamerbänder 1 Reinigungskassette
Monitor(Umschalter)	Data-Switch Monitor/Tastatur/Mouse inklusive Kabel
Betriebssystem	Windows NT 2000 Server inklusive Clients
Datensicherungssoftware	Arcserve 6.6 IT Single Server für Windows NT 4.0
Unterbrechungsfreie Stromversorgung	APC USV 700 VA

Diese Anforderungen gewährleisten den Kunden ein schnelles und sicheres Arbeiten in den Softwareapplikationen der Firma „ABC“.

2.2.2 Netzwerktopologie

Eine Twisted Pair (Cat5) Verkabelung, mit einer Übertragungsgeschwindigkeit im Netz von 100 Mbit/s, entspricht dem Standard. Dazu wird bei kleinen Verwaltungen und der damit verbundenen geringen Anzahl von Nutzern, ein 24-Port Switch 10/100 Mbit/s als Mindestanforderung vorausgesetzt.

Für die Drucktechnik ist ein leistungsstarker, zentralpositionierter Netzwerkdrucker ausreichend.

2.2.3 Arbeitsplätze

Die Mindestanforderungen für die im Kommunalsoftwarebereich eingesetzten PCs sind:

Leistungsparameter:

Komponente	Anforderung
CPU	Pentium III mind. 500 MHz
Arbeitsspeicher	mind. 128 MB RAM (empfohlen 256 MB)
Festplattenkapazität	10 GB IDE (empfohlen 20 GB)
Netzwerkkarte	10/100 Mbit/s
Betriebssystem	mind. Windows 98 (empfohlen Windows 2000)
Standardsoftware	Word 2000 für Windows (empfohlen MS Office 2000 SBE)

3 Soll-Ist-Analyse

Nach der Aufnahme des Ist-Bestands in der Verwaltung und dem Vergleich, mit den für die Softwarelösung benötigten Systemanforderungen, ergibt sich folgendes Ergebnis:

3.1 Server

Der von der Verwaltung eingesetzte Server ist für das neue Softwaresystem nicht nutzbar. Er entspricht nicht den Anforderungen der Softwareapplikationen. Die Beschaffung eines neuen, leistungsstärkeren Zentralrechners ist daher notwendig.

3.2 Netzwerktopologie

Die vorhandene Verkabelung ist für die Einführung der neuen Software im Amt ausreichend.

Sicherlich ist für ein schnelles Arbeiten auch eine LWL - Verkabelung vom Server zu dem vorhandenen Switch oder direkt bis an die Workstations überlegenswert. Das ist jedoch kostenintensiv und derzeit nicht zwingend notwendig. Diese Option kann auch zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden.

Die vorhandenen Netzwerkdrucker entsprechen auf verwaltungstechnischer Ebene einem hohen Standard. Es sind Laserdrucker, die zwar nicht mehr den aktuellsten Standards entsprechen, aber für das durchschnittliche Druckvolumen in der Verwaltung ausreichend sind.

Es muss keine Erneuerung erfolgen. Dieses gilt auch für die im Amt eingesetzten lokalen Drucker.

3.3 Arbeitsplätze

Die für die Kommunalsoftware eingesetzten PCs (Anzahl 11) entsprechen den Mindestanforderungen der Software.

Die anderen drei Workstations erfüllen diese Voraussetzungen nicht und können auch zukünftig nicht für die Nutzung im Bereich Kommunalsoftware eingesetzt werden.

Zukunftsorientiert ist jedoch überlegenswert, die vorhandene Technik im Bereich Arbeitsspeicher und Festplattenkapazität aufzurüsten bzw. zu erneuern. Somit wird gewährleistet, den Anforderungen der sich ständig weiterentwickelnden Software auch in den nächsten Jahren zu entsprechen.

Dies gilt auch für sämtliche Betriebssystemsoftware. Da von dem Hersteller Microsoft bereits angekündigt wurde, die Systeme Windows 9x und Windows NT in Ihrer Entwicklung und Pflege im nächsten Jahr einzustellen, muss ein Wechsel auf das Betriebssystem Windows 2000 oder Windows XP bei der Planung der Investitionen in der Verwaltung für die nächsten Jahre berücksichtigt werden.

3.4 Softwarelizenzen Kommunalsoftware

Nach Aufnahme, der in den Bereichen Kämmerei, Einwohnermeldewesen und Liegenschaftsverwaltung eingesetzten Programme, ergibt sich für die Lizenzierung der „ABC“ Softwareapplikationen folgender Sachstand:

Da die Programme des zukünftigen Systems modular aufgebaut sind, kann jedem Mitarbeiter, dass für ihn zum Arbeiten benötigte Modul zur Verfügung gestellt werden. Der Erwerb von Volllizenzen, wie bei den gegenwärtig eingesetzten Produkten der Firmen XXX, YYY und ZZZ, ist deshalb nicht nötig. Es ergeben sich folgende Lizenzen dargestellt im Vergleich alt / neu.

3.4.1 Kämmerei

Bereich	Anzahl	alt Firma XXX	neu „ABC“
Haushalt / Kasse	3	3 Volllizenzen Finanzwesen	1 Basislizenz Haushalts-, Kassen-, Rechnungswesen sowie 2 Lizenzen weiterer Arbeitsplatz
Steuern und Abgaben	1	1 Volllizenz Finanzwesen	1 Basislizenz Steuern und Abgaben
Wasser- und Bodengebühren	1	1 Volllizenz Finanzwesen	1 Basislizenz Gewässerunterhalt
Haushaltsüberwachung	1	1 Volllizenz Finanzwesen	1 Basislizenz Haushaltsüberwachung

3.4.2 Meldeamt

Bereich	Anzahl	alt Firma YYY	neu „ABC“
Einwohnermeldeamt	2	2 Volllizenzen Meldewesen	1 Basislizenz Einwohnermeldewesen sowie 1 Lizenz weiterer Arbeitsplatz

3.4.3 Liegenschaftsamt

Bereich	Anzahl	alt Firma ZZZ	neu „ABC“
Liegenschaftskataster	2	2 Volllizenzen Kataster	1 Basislizenz Flurstücksverwaltung inkl. Datenaustausch sowie 1 Lizenz weiterer Arbeitsplatz
Automatisiertes Liegenschaftsbuch	1	1 Volllizenz Automatisiertes Liegenschaftsbuch	1 Lizenz weiterer Arbeitsplatz

- Siehe Anhang: *Abbildung Soll-Bestand*

3.4.4 Erweiterungsoption des Leistungsvolumens der Kommunalsoftware

Die zukünftige Softwarelösung ist serverbasierend und modular aufgebaut. Ein, im Vergleich zu Produkten anderer Anbieter unterscheidender Bestandteil, ist das Modul Office / Zentrale-Adress-Datei. Es ist zu jeder Applikation verfügbar.

Die Zentrale-Adress-Datei ist eine einheitliche, fachämterübergreifende zentrale Adressdatei, die mit den Einträgen des Einwohnermelderegisters automatisch abgeglichen wird und somit jedem Fachamt der Kommune immer die aktuellen Auskünfte zu einer Person zur Verfügung stellt. Mit diesem Modul wird ein einheitlicher Adressdatenbestand in allen Bereichen der Verwaltung gewährleistet. Das ist nicht nur vorteilhaft für die Mitarbeiter der einzelnen Fachämter, sondern auch für die Einwohner dieser Kommune.

Die Erstellung falsch adressierter Bescheide, z. B. im Bereich Steuern und Abgaben, wird somit nahezu ausgeschlossen.

Ein weiterer Nutzen für die Kommune liegt in dem Verwenden nur einer Adressdatenbank für alle Abteilungen. Somit können vom System wertvolle Speicherressourcen auf den Festplatten des Server eingespart werden. Das ist ein finanzieller Vorteil, dem zusätzlich auch eine Verbesserung der Performance in der Verwaltungsorganisation resultiert.

Diese Möglichkeit der Erweiterung der Softwarelösung wird bei der Kalkulation des Konzepts berücksichtigt und im Angebot unter dem Punkt "Optionale Erweiterung" aufgeführt.

Erläutert wird diese Besonderheit bei der Präsentation des Konzepts in der Verwaltung.

4 Änderung zum Projektantrag

Die Größe des Projekts ließ die anfangs geplante Gesamtzeit als unrealistisch erscheinen. Die angegebenen 35 Stunden wurden deshalb auf 46 Stunden erweitert. Die Möglichkeit des Splittens in Teilbereiche wurde als nicht sinnvoll beurteilt, da dieses Projekt als Ganzes betrachtet werden muss, um eine reale Chance der Umsetzung von der Theorie in die Praxis und somit die Gewinnung eines Neukunden zu ermöglichen.

5 Planen und Kalkulieren der Komponenten

Nach einer Konferenz, bei der die gewonnenen Ergebnisse erläutert wurden, erfolgt nun die Erstellung der Kalkulationen für die neu zu beschaffenden Hard- und Softwarekomponenten.

5.1 Kalkulation Hardware

5.1.1 Einholen der Serverangebote

Das Ergebnis der Auswertung für den Bereich Hardware ergab, dass für die Funktionalität des künftig einzusetzenden Systems ein neuer Server erforderlich ist. Eine Aufrüstung der vorhandenen Anlage ist aufgrund der rückständigen Technik nicht sinnvoll.

Dazu erfolgt die Angebotsanfrage bei den Hardwarelieferanten A, B und C.

Die Auswahlkriterien für den Lieferanten sind der Preis, die Qualität sowie die Verfügbarkeit der angebotenen Technik.

Den Zuschlag erhält derjenige, der gute Qualität zu einem fairen Preis und mit der Gewährleistung ständiger Verfügbarkeit anbieten kann.

Es erfolgt der Vergleich der Angebote:

Lieferant A bietet die von uns gewünschte Technik am günstigsten an. Es ist jedoch von vorherigen Projekten bekannt, dass die Qualität der angebotenen Technik nicht immer den gewünschten Anforderungen entspricht.

Das Angebot von Lieferant C ist qualitativ sehr hochwertig. Es ist jedoch mit Abstand am preisintensivsten. Da die finanziellen Begebenheiten nicht unbeschränkt vorhanden sind, erhält dieser Anbieter keinen Auftrag.

Lieferant B bietet ebenfalls hochwertig qualitative Technik an, bleibt aber in einem angemessenen finanziellen Rahmen. Der von ihm gewährte Handelspartnerrabatt ist ein weiterer Vorteil. Zusätzlich kann die Technik zu jedem gewünschten Zeitpunkt geliefert werden.

Damit erfolgt die Entscheidung für diesen Lieferanten. D. h. die Serverkalkulation für die Verwaltung erfolgt auf Grundlage der Einkaufskonditionen von Lieferant B.

5.1.2 Serverkalkulation

Um finanziell den Rahmen nicht zu überschreiten, wird für die Kalkulation eine geringe Handelsspanne gewählt. Zu beachten ist auch, dass der Verwaltung in diesem Jahr nur noch ein begrenztes Investitionsvolumen zur Verfügung steht, welches bei Überschreitung die Umsetzung des Gesamtkonzepts gefährden könnte.

- *Siehe Anhang: Kalkulation Server*

5.2 Kalkulation Kommunalsoftware

Unter 3.4 Auswertung Soll- und Ist-Bestand wurden die aktuellen Softwarelizenzen bereits mit denen, der neuen Lösung entsprechenden Applikationen gegenübergestellt. Auf dieser Grundlage resultiert die Kalkulation der Softwarelizenzen für das Amt „M“.

- *Siehe Anhang: Kalkulation Kommunalsoftware*

6 Auswerten der Kalkulationen / Erstellen der Angebote

Nachdem die Berechnungen für die Bereiche Hard- und Software abgeschlossen sind, erfolgt eine letzte Rücksprache bei der Firma „ABC“. Die Kalkulationen werden erläutert und die Entscheidungsfindung wird detailliert aufgezeigt. Im Anschluss daran werden die Angebote erstellt.

6.1 Angebotserstellung

Auf der Grundlage der vorhandenen Kalkulation entstehen nun die Angebote für die jeweiligen Bereiche (Server und Kommunalsoftware).

Es wurde eine bereichsspezifische Betrachtung der Angebote gewählt, um die Unabhängigkeit dieser voneinander zu gewährleisten.

6.1.1 Serverangebot

Unter Beachtung aller zuvor aufgeführten Kriterien ergibt sich ein Nettoverkaufspreis für den Server von **8.401,23 EUR.**

- *Siehe Anhang: Angebot Server*

6.1.2 Softwareangebot

Auf Berechnungsgrundlage der Software und der dazugehörigen Installationen und Schulungen ergibt sich ein Nettoverkaufspreis für die angebotene Softwarelösung (ohne Optionale Erweiterung) von **65.245,00 EUR.**

- *Siehe Anhang: Angebot Kommunalsoftware*

6.2 Finanzierung

Wie bereits unter 2.1.5 Leasingverträge / Finanzielle Mittel erwähnt, bestehen zwischen der Verwaltung „M“ und der Leasing Gesellschaft „LG“ noch bis zum 31.08.2003 Verträge über die gegenwärtig genutzte Software. Die monatliche Belastung von 1.290,00 EUR muss bei der Erstellung eines Finanzierungskonzepts beachtet werden.

6.2.1 Erstellen von Finanzierungsvarianten

Nach abschließender Klärung der Ausgangssituation werden mögliche Finanzierungsvarianten besprochen und erstellt. Anschließend werden die drei ausgewählten Finanzierungsvarianten erläutert:

- *Siehe Anhang: Kalkulation Finanzierungsvarianten*

Variante 1: Teilkauf + Teilfinanzierung

Mit den in diesem Jahr noch zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln kann ein Teil der Investitionssumme bar bezahlt werden. Der restliche Betrag wird über den Zeitraum von 60 + 12 Monaten finanziert.

Die in diesem Fall entstehende Mietrate beträgt monatlich, nach den gewährten Konditionen der Leasing Gesellschaft „FiL“, 694,57 EUR.

Daraus ergeben sich folgende monatliche Belastungen bis zum 31.08.2003:

Mietrate SWL+ mtl. SWP + Bankrate = 2.940,57 EUR,

ab dem 01.09.2003:

Mietrate SWL+ mtl. SWP = 1.650,57 EUR.

Die Gesamtzahlung über den Zeitraum von 5 Jahren beträgt **155.437,20 EUR.**

Variante 2: Vollfinanzierung

Die geplanten Investitionsmittel für den kommunalen EDV-Bereich werden für andere Zwecke verwendet. Die Summe der angebotenen Software wird über den Zeitraum von fünf Jahren vollfinanziert. Die Mietrate beträgt in diesem Fall 1.308,16 EUR monatlich.

Es entstehen nachfolgende monatliche Verbindlichkeiten bis zum 31.08.2003:

Mietrate SWL+ mtl. SWP + Bankrate = 3.554,16 EUR,

ab dem 01.09.2003:

Mietrate SWL+ mtl. SWP = 2.264,16 EUR.

Die Investitionssumme über die Zeit von 5 Jahren beträgt **161.649,60 EUR.**

Variante 3: Vollfinanzierung mit Bankauszahlung

Wie bei der vorherigen Möglichkeit wird die komplette Kaufsumme finanziert. Die bei der Bank bis zum 31.08.2003 noch zu leistenden Verpflichtungen werden ausgelöst. Der Betrag der letzten 20 Monatsraten wird mit einer einmaligen Abschlusszahlung geleistet.

Es resultiert über den Zeitraum der Finanzierung eine konstante monatliche Verbindlichkeit von:

Mietrate SWL+ mtl. SWP = 2.264,16 EUR.

Die Kosten würden auch hier **161.649,60 EUR** betragen.

6.2.2 Bewerten der Finanzierungsvarianten

Die drei ausgewählten Möglichkeiten werden der Verwaltung bei der Konzeptvorstellung unterbreitet. Nachfolgend werden die einzelnen Vor- und Nachteile erläutert:

Die erste Variante hat die geringste Investitionssumme über den Finanzierungszeitraum. Es ist jedoch fraglich, ob das Amt die Mittel besitzt, eine so hohe Rate über den Zeitraum der ersten 20 Monate zu zahlen.

Die Anfangsraten der zweiten Variante sind noch erheblich intensiver. Zusätzlich ist die Entrichtung der Gesamtinvestition höher. Der Vorteil liegt bei dieser Möglichkeit in der geringen monatlichen Schuld nach Beendigung der finanziellen Verpflichtungen an die Bank. Des Weiteren kann das für dieses Jahr geplante Geld anderweitig eingesetzt werden. Möglich wäre hiermit bereits die Aktualisierung der gesamten Betriebssystemsoftware in der Verwaltung.

Finanzierungsmöglichkeit drei ist die wahrscheinlichste Variante. Die monatliche Belastung wäre über den gesamten Zeitraum auf einem konstanten Level. Die Gesamtschuld wäre im Vergleich zur Variante zwei nicht höher. Der dadurch geschaffene finanzielle Vorteil könnte für andere Bereiche in der Verwaltung geplant und eingesetzt werden.

Auf die Erstellung eines Angebots zur Finanzierung wird verzichtet, da der Kunde anhand der verschiedenen Möglichkeiten erst eine Entscheidung treffen muss. Um bei der Konzeptpräsentation die einzelnen Möglichkeiten zu erläutern, sind die Kalkulationsvorlagen ausreichend.

6.3 Vorstellen des Konzepts

Der Schlusskonferenz zu diesem Projekt folgte ein Anruf im Amt „M“. Nach einem Gespräch mit der Hauptamtsleiterin einigte man sich auf einen Präsentationstermin des Konzepts am 07. Dezember 2001 in der Verwaltung.

7 Fazit

Mit diesem Projekt wurden die Voraussetzungen zur Neugewinnung des Kunden geschaffen. Einzelne, fachspezifische Wünsche und Anforderungen wurden hierbei vorerst nicht berücksichtigt, können aber gegebenenfalls nachträglich eingearbeitet werden. Die gesonderte Betrachtung der Komplexe ermöglicht diese Option.

Für zukünftige Projekte ähnlicher Art kann man dieses Konzept als Anschauungsbeispiel nutzen.

Damit sind die Zielstellungen des Projektantrages erreicht worden.

8 Zeitnachweis

Datum	Handlungsschritt / Tätigkeit	Zeit in Stunden
23.10.2001	Besuch in der Verwaltung „M“ <ul style="list-style-type: none"> Aufnahme des Ist-Bestands in den einzelnen Bereichen Gespräch mit der Hauptamtsleiterin zur Vertragssituation 	3 2
05.11.2001	Auswertung der Bestandsaufnahme vom 23.10.2001 <ul style="list-style-type: none"> Visualisierung der Bestände 	1,5
05.11.2001	Ermittlung des Soll-Konzepts <ul style="list-style-type: none"> Hardware Software 	1,5 1,5
06.11.2001	Soll-Ist-Analyse <ul style="list-style-type: none"> Hardware Software Konferenz mit der Geschäftsleitung 	2,5 3 0,5
07.11.2001	Planung und Kalkulation der Hardware <ul style="list-style-type: none"> Angebotsanfrage bei Hardwarelieferanten Auswertung der abgegebenen Angebote Kalkulationserstellung Server 	1,5 2 3
08.11.2001	Planung und Kalkulation der Kommunalsoftware <ul style="list-style-type: none"> Berechnung benötigter Softwarelizenzen Kalkulation Kommunalsoftware 	3 4
09.11.2001	Erstellung der Angebote <ul style="list-style-type: none"> Server Software 	2 3
19.11.2001	Finanzierungsmöglichkeiten <ul style="list-style-type: none"> Anfrage bei Leasinggesellschaft „FiL“ über Mietkonditionen Berechnung und Erstellung möglicher Finanzierungslösungen Auswertung aller Varianten und Entscheidungsfindung 	0,5 4,5 1
20.11.2001	Anfertigung der betrieblichen Projektarbeit	6
Gesamtzeit der Handlungsschritte in Stunden:		46

9 Selbsterklärung

Ich versichere durch meine Unterschrift, dass ich das zugrunde liegende Projekt und diesen Bericht zur betrieblichen Projektarbeit (Projektbericht) selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe.

Alle aufgeführten Preise sind netto und entsprechen nicht der Realität. Sie sind aus wettbewerbstechnischen Gründen fiktiv angegeben.

Die Arbeit hat in dieser Form keiner anderen Prüfungsinstitution vorgelegen!

Ort, Datum

Unterschrift

Das Projekt wurde

- abgenommen
 nicht abgenommen

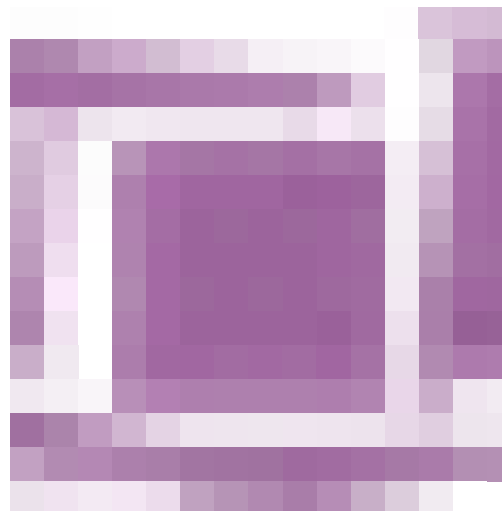
Ort, Datum

Projektverantwortlicher

Stempel des Betriebes

Anhang zur betrieblichen Projektarbeit

Ricardo Kollek



Betrieb: Firmenname
Straße, Hausnummer
PLZ Ort
Projektbetreuer: Name

Inhaltsverzeichnis

A	Abbildung Ist-Bestand	A 1
B	Abbildung Soll-Bestand	A 2
C	Kalkulation Server	A 3
	C.1 Lieferant A.....	A 3
	C.2 Lieferant B.....	A 4
	C.3 Lieferant C.....	A 5
D	Kalkulation Kommunalsoftware	A 6
E	Angebot Server	A 8
	E.1 Deckblatt zum Angebot.....	A 8
	E.2 Angebot.....	A 9
F	Angebot Kommunalsoftware	A10
	F.1 Deckblatt zum Angebot.....	A10
	F.2 Angebot.....	A11
G	Kalkulation Finanzierungsvarianten	A16
	G.1 Variante 1.....	A16
	G.2 Variante 2.....	A17
	G.3 Variante 3.....	A18

Lieferant A

Komponente	Anforderung	Anzahl	EK in EUR	VK (12,5 %) in EUR
SERVER	Baukasten		1.201,02	1.351,15
Gehäuse	BIG Tower	1	-	-
Prozessor	Pentium III 1 GHz	1	250,53	281,85
Arbeitsspeicher	512 ECC RAM	2	540,95	608,57
Motherboard	Dual Pentium III mit 6 PCI Steckplätzen	1	-	-
Speicherkapazität	U160 SCSI Festplatte 36,7 GB	1	639,11	719,00
Controller	Adaptec U160 SCSI Controller	1	-	-
Laufwerke	48fach-CD-ROM	1	-	-
	Diskettenlaufwerk	1	-	-
Netzwerkkarte	Intel Ether Express 10/100 on board	1	-	-
Eingabeperipherie	Tastatur und PS/2 Maus	1	-	-
Betriebssystem	Windows NT 2000 Server	1	510,78	574,63
Datensicherung	Tandberg SLR60 30-60 GB UW2	1	1.175,46	1.322,39
	5 Streamerbänder	1	355,35	399,77
	1 Reinigungskassette	1	17,90	20,13
Monitorumschalter	Data-Switch Monitor/Tastatur/Maus inklusive Kabel	1	40,90	46,02
Datensicherungssoftware	Arcserve 6.6 IT Single Server für Windows NT	1	393,18	442,33
USV	APC USV 700 VA	1	244,91	275,52
Zertifizierungen	VDE-Enec 10	1	-	-
	VDE-GS	1	-	-
	CE	1	-	-
	Original Microsoft Produkte	1	-	-
	Betriebssystem Windows NT-Server	1	-	-
	DIN ISO 9001	1	-	-
	TÜV ECO / Blauer Engel	1	-	-
	Energy-Star	1	-	-
Zusatz	Server - Installation und Einrichtung (3 Tage)	1	1.636,13	1.636,13
Gesamtpreis in EUR:			7.006,23	7.677,49

Lieferant B

Komponente	Anforderung	Anzahl	EK in EUR	VK (12,5 %) in EUR
SERVER	Baukasten		1.456,67	1.638,75
Gehäuse	BIG Tower	1	-	-
Prozessor	Pentium III 1 GHz	1	250,53	281,85
Arbeitsspeicher	512 ECC RAM	2	540,95	608,57
Motherboard	Dual Pentium III mit 6 PCI Steckplätzen	1	-	-
Speicherkapazität	U160 SCSI Festplatte 18,4 GB	2	485,73	546,44
Controller	Adaptec U160 SCSI Controller	1	-	-
Laufwerke	48fach-CD-ROM	1	-	-
	Diskettenlaufwerk	1	-	-
Netzwerkkarte	Intel Ether Express 10/100 on board	1	-	-
Eingabeperipherie	Tastatur und PS/2 Maus	1	-	-
Datensicherung	HP DAT-Streamer 12-24 GB	1	842,61	947,94
	5 Streamerbänder	1	127,82	143,80
	1 Reinigungskassette	1	10,23	11,50
Monitorumschalter	Data-Switch Monitor/Tastatur/Maus inklusive Kabel	1	40,90	46,02
Betriebssystem	Windows NT 2000 Server inklusive Clients	1	892,72	1.004,31
Datensicherungssoftware	Arcserve 6.6 IT Single Server für Windows NT 2000	1	393,18	442,33
USV	APC USV 700 VA	1	244,91	275,52
Zertifizierungen	VDE-EneC 10	1	-	-
	VDE-GS	1	-	-
	CE	1	-	-
	Original Microsoft Produkte	1	-	-
	Betriebssystem Windows NT-Server	1	-	-
	DIN ISO 9001	1	-	-
	TÜV ECO / Blauer Engel	1	-	-
	Energy-Star	1	-	-
Zusatz	Server - Installation und Einrichtung (3 Tage)	1	2.454,20	2.454,20
Gesamtpreis in EUR:			7.740,45	8.401,23

Lieferant C

Komponente	Anforderung	Anzahl	EK in EUR	VK (12,5 %) in EUR
SERVER	Grundausstattung		5.468,78	6.152,38
Gehäuse	Midi Tower	1	-	-
Prozessor	Pentium III 1000 MHz	1	-	-
Arbeitsspeicher	1 GB / aufrüstbar auf 4 GB	1	-	-
Motherboard	Dual Pentium III mit 6 PCI Steckplätzen	1	-	-
Speicherkapazität	U160 SCSI Festplatte 18,1 GB (Spiegelung)	2	-	-
Controller	Adaptec U160 SCSI Controller	1	-	-
Laufwerke	48fach-CD-ROM	1	-	-
	Diskettenlaufwerk	1	-	-
Netzwerkarte	3 COM oder Intel 10/100 Mbit von folgenden Herstellern	1	-	-
Eingabeperipherie	Tastatur und PS/2 Maus	1	-	-
Betriebssystem	Windows 2000-Server inclusive 20 clients	1	-	-
Datensicherung	HP DAT-Streamer 12-24 GB	1	127,82	143,80
	5 Streamerbänder	1	20,45	23,01
	2 Reinigungskassetten	1	40,90	46,02
Monitorumschalter	Data-Switch Monitor/Tastatur/Maus inklusive Kabel	1	393,18	442,33
Datensicherungssoftware	Arcserve 6.6 IT Single Server für Windows 2000	1	244,91	275,52
USV	APC USV 700 VA	1		
Zertifizierungen	VDE-Enec 10	1		-
	VDE-GS	1		-
	CE	1		-
	Original Microsoft Produkte	1		-
	Betriebssystem Windows 2000 Server	1		-
	DIN ISO 9001	1		-
	TÜV ECO / Blauer Engel	1		-
	Energy-Star	1		-
Zusatz	Server - Installation und Einrichtung (3 Tage)	1	2.454,20	2.454,20
Gesamtpreis in EUR:			8.750,25	9.537,25

Kalkulation Kommunalsoftware

Finanzwesen	Komponente	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis	Softwarepflege
Haushalt	HKR	1	7.200,00	7.200,00	144,00
Haushalt	HKR weitere Arbeitsplätze	2	1.200,00	2.400,00	48,00
Steuern	Gewerbe-, Grund-, H. Steuer, s. Abgaben	1	6.000,00	6.000,00	120,00
Gewässer	Gewässerunterhalt	1	4.800,00	4.800,00	96,00
Überwachung	Haushaltsüberwachung	1	6.000,00	6.000,00	120,00
Summe				26.400,00	528,00

Meldewesen	Komponente	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis	Softwarepflege
Einwohner	Einwohnermeldewesen	1	7.500,00	7.500,00	150,00
Einwohner	weitere Arbeitsplätze	1	1.200,00	1.200,00	24,00
Summe				8.700,00	174,00

Flurstücksverwaltung	Komponente	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis	Softwarepflege
Flurstücksverwaltung	inklusive ALB	1	2.500,00	2.500,00	50,00
Flurstücksverwaltung	weitere Arbeitsplätze	2	600,00	1.200,00	24,00
Summe				3.700,00	74,00

Systemsoftware	Komponente	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis	Softwarepflege
ADS 25 User	Datenbank	25	6.945,00	6.945,00	180,00
Summe				6.945,00	180,00

optionale Erweiterung	Komponente	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis	Softwarepflege
Office	Zentrale-Adress-Datei	11	600,00	6.600,00	132,00
Summe				6.600,00	132,00

*Alle genannten Preise in EUR!

Kalkulation Kommunalsoftware

Datenübernahme	Komponente	Gesamtpreis
Summe	Finanzwesen	2.700,00
Summe	Einwohnermeldewesen	2.300,00
Summe	Datenübernahme	5.000,00

Schulungen / Installation	Anzahl der Tage	Gesamtpreis
Office	1	1.450,00
Haushalt	2	2.900,00
Steuern	2	2.900,00
Überwachung	1	1.450,00
Einwohner	2	2.900,00
Flurstücksverwaltung	1	1.450,00
Installation Software	1	1.450,00
Summe	Schulungen	14.500,00

Zusammenfassung	Komponente	SWL	SWP
Summe	Finanzen	26.400,00	528,00
Summe	Einwohner	8.700,00	174,00
Summe	Flurstücksverwaltung	3.700,00	74,00
Summe	ADS-25 User	6.945,00	180,00
Zwischensumme	Software (ohne optionale Erweiterung)	45.745,00	
Zwischensumme	Datenübernahmen	5.000,00	
Zwischensumme	Schulungen	14.500,00	
Gesamtsumme		65.245,00	956,00

*Alle genannten Preise in EUR!

Angebot „ABC“ - Hardware

Verwaltung „M“

[Ihre Zeichen/Ihre Nachricht vom]

[Unsere Zeichen/Unsere Nachricht vom]
Angebot Server

SachbearbeiterIn
Ricardo Kollek

Telefon - Durchwahl

Ort,
Tag, Datum

Angebot Hardware

Angebots Nr.: xxx / xxx

Erstellt am: Datum

Erstellt durch: Ricardo Kollek

Gültigkeit: Das Angebot ist gültig bis xx.xx.xxxx
Die genannten Preise verstehen sich zuzüglich
der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Angebot „ABC“ - Hardware

1. Server

Komponente	Anzahl	Gesamtpreis
Peacock Procida PIII TSP <ul style="list-style-type: none"> • BIG Tower - Gehäuse • CPU Pentium III 1GHz • 256 KB OD Cache • ECC 1 GB SDRAM • 2mal 18,4 GB-U160 SCSI-Festplatte 10.000 RPM • Adaptec - Controller AIC 7899 U160 dual • 10/100 MBit – EtherExpress on board • 8 MB ATI VGA PCI Grafik on board • 3,5“ Diskettenlaufwerk • 48 – fach ATAPI CD-ROM • Tastatur und PS 2 Mouse • HP DAT Streamer UW – SCSI 2 12/24 GB (inklusive 5 Streamerbändern und einem Reinigungsband) • Data Switch Monitor/Tastatur/Mouse inklusive benötigter Kabel • Betriebssystem Windows 2000 Server inkl. 15 Clients • ArcServe Workgroupedition 6.6(deutsch) für Windows 2000 • 36 Monate Garantie VorOrtService – Vertrag • einschließlich Aufstellung und Installation • Einrichtung der Netzwerkdienste und Nutzerrechte • Übernahme der Daten aus dem "Altserver" • <u>Zertifizierungen des Servers:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ TÜV ECO / Blauer Engel ○ VDE-EneC 10 ○ VDE-GS ○ CE ○ Original Microsoft Produkte ○ Betriebssystem Windows NT/ NT 2000 Server ○ DIN ISO 9001 ○ Energy-Star • APC USV 700 VA Unterbrechungsfreie Stromversorgung 	1	x.xxx,xx
Gesamtsumme in EUR*		x.xxx,xx

*zzgl. Reisekosten und Spesen

2. Zusammenfassung

Angebotspreis in EUR (netto)	x.xxx,xx
Gesetzliche MwSt. (16 %)	x.xxx,xx
<u>Angebotspreis in EUR (brutto)</u>	<u>x.xxx,xx</u>
Angebotspreis in DM (brutto)	xx.xxx,xx

Angebot über Ihre „ABC“ - Software

Verwaltung „M“

[Ihre Zeichen/Ihre Nachricht vom]

[Unsere Zeichen/Unsere Nachricht vom]
Angebot Server

SachbearbeiterIn
Ricardo Kollek

Telefon - Durchwahl

Ort,
Tag, Datum

Angebot über Ihre Software

Angebots Nr.: xxx / xxx

Erstellt am: Datum

Erstellt durch: Ricardo Kollek

Gültigkeit: Das Angebot ist gültig bis xx.xx.xxxx
Die genannten Preise verstehen sich zuzüglich
der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Angebot über Ihre „ABC“ - Software

1. Anwendungssoftware

1.1 Finanzwesen

Produkt	Anzahl gleichzeiti- ger Nutzer	Preis für Softwarelizenzen in EUR	mtl. Software- pflege in EUR
Haushalts-, Kassen-, Rechnungswesen <ul style="list-style-type: none"> • Buchungsassistent • ausgereifte Kontenführung • Liquiditätsmanagement • perfekte Schwebepostenverwaltung • Mahnen und Stunden mit Zins • tagfertige Jahresrechnung Integrationspunkte für die automatische Übernahme von Sollstellungen aus anderen Modulen • Kostenrechnung: betriebswirtschaftliche Auswertungen, z. B. Kostenstellen- und Erlös-/ Kostenartenrechnung 	3	x.xxx,xx	xxx,xx
Steuern und Abgaben <ul style="list-style-type: none"> • Grundsteuer • Hundesteuer • Gewerbesteuer • Sonstige Steuern 	1	x.xxx,xx	xxx,xx
Gewässerunterhalt <ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der Gewässerunterhaltsabgabe in Verbindung mit dem ALB • Anbindung an das ALB • Definition von Nutzungstypen 	1	x.xxx,xx	xx,xx
Haushaltsüberwachung <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und Verwalten von vergebenen Aufträgen • gezieltes Anordnen auf Haushaltsreste oder laufendes Jahr • Erstellen von Soll-Anordnungen • Erstellen von Soll-Anordnungen für wiederkehrende Ausgaben und Einnahmen • Verteilen von Rechnungsbeträgen auf mehrere Haushaltsstellen • immer aktuelle Aussagen zu den noch zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln 	zentral	x.xxx,xx	xxx,xx
Summe Finanzwesen in EUR		xx.xxx,xx	xxx,xx

Angebot über Ihre „ABC“ - Software

1.2 Einwohnermeldewesen

Produkt	Anzahl gleichzeiti- ger Nutzer	Preis für Softwarelizenzen in EUR	mtl. Software- pflege in EUR
Einwohnermeldewesen <ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung der Einwohnerdaten der Kommune effizient und bürgernah • Datenübermittlung • Druck der Lohnsteuerkarten einschl. der Änderungen • diverse elektronische Anträge • diverse Auswertungen • Druck des vorläufigen Personalausweises und des Kinderausweises • Führen des Pass- und Ausweisregisters • Datenträgeraustausch Kirche • Adressabgleich 	2	x.xxx,xx	xxx,xx
Summe Einwohnermeldewesen in EUR		x.xxx,xx	xxx,xx

1.3 Flurstücksverwaltung

Produkt	Anzahl gleichzeiti- ger Nutzer	Preis für Softwarelizenzen in EUR	mtl. Software- pflege in EUR
Flurstücksverwaltung <ul style="list-style-type: none"> • volles Leistungsspektrum des ALB • anwenderfreundlicher Aufbau einer Historie • Änderungsmöglichkeiten der Grundstücks-, Abschnitts- und Grundbuchangaben • ALB-Datenübernahme • schnelles komfortables Einlesen der ALB-Daten • sicheres Verarbeiten von Differenzdaten • geänderte Eigentümer-Adressdaten werden an Vermessungsamt zurück übergeben 	3	x.xxx,xx	xx,xx
Summe Flurstücksverwaltung in EUR		x.xxx,xx	xx,xx

Summe Anwendungssoftware in EUR		xx.xxx,xx	xxx,xx
--	--	------------------	---------------

Angebot über Ihre „ABC“ - Software

2. Systemsoftware

Produkt	Anzahl gleichzeitiger Nutzer	Preis für Softwarelizenzen in EUR	mtl. Software- pflege in EUR
Advantage Database Server (Client-Server-Datenbank-managementsystem) <ul style="list-style-type: none">• Datensicherheit• schnelle Verarbeitung• Skalierbarkeit	25	x.xxx,xx	xxx,xx
Summe Systemsoftware in EUR		x.xxx,xx	xxx,xx

3. Dienstleistungen

3.1 Stammdatenübernahme (einschließlich Datenpflege)

Datenaustausch mit anderen Systemen	Preis in EUR
Datenübernahme FINANZWESEN	x.xxx,xx
Datenübernahme EINWOHNERMELDEWESEN	x.xxx,xx
Summe Datenübernahme in EUR	x.xxx,xx

⇒ Ihr Nutzen:

Unsere Datenübernahme beinhaltet neben der Übernahme Ihrer Daten aus dem bisherigen System **auch die Pflege und** damit eine **Verbesserung** Ihres derzeitigen Datenbestandes.

Das heißt, es werden u. a.:

- **nicht mehr benötigte Daten eliminiert** (z. B. alte Abgabetarife) und
- Ihre Datenbestände über **umfangreiche** automatisierte **Prüfroutinen** umfassend auf Konsistenz geprüft und in Absprache mit Ihnen bereinigt.

Unabhängig vom tatsächlichen Aufwand, für eine qualitativ hochwertige Übernahme Ihrer Daten aus dem Altsystem, zahlen Sie für die Konvertierung einen **Festpreis**. Das **schützt Sie vor** späteren „**finanziellen Überraschungen**“.

Für die Vorbereitung der Datenübernahme empfehlen wir Ihnen:

- einen Tag Organisationsgespräch Finanzwesen
- einen Tag Organisationsgespräch Meldewesen

Angebot über Ihre „ABC“ - Software

3.2 Einführungsschulung und Installation

Sachgebiet	Anzahl Tage	Preis in EUR
Installation Software	1	x.xxx,xx
Haushalt	2	x.xxx,xx
Kasse	1	x.xxx,xx
Haushaltsüberwachung	1	x.xxx,xx
Steuern	2	x.xxx,xx
Einwohnermeldewesen	2	x.xxx,xx
Flurstücksverwaltung	1	x.xxx,xx
Summe Schulungen in EUR (zzgl. Reisekosten und Spesen)	10	xx.xxx,xx

Die Schulungen zur Projekteinführung führen wir:

- in Ihrem Haus
- an Ihren Daten

durch.

4. Zusammenfassung

Sachgebiet	Kaufpreis in EUR	Softwarepflege mtl. in EUR
1. Anwendungssoftware	xx.xxx,xx	xxx,xx
2. Systemsoftware	x.xxx,xx	xxx,xx
3. Dienstleistungen	xx.xxx,xx	
Gesamtpreis in EUR	xx.xxx,xx	xxx,xx
Gesetzliche MwSt. (16 %)	xx.xxx,xx	
Gesamtpreis in EUR (brutto)	xx.xxx,xx	

Gesamtpreis in DM (brutto)

xxx.xxx,xx

Angebot über Ihre „ABC“ - Software

5. Optionale Erweiterung

Produkt	Anzahl gleichzeiti- ger Nutzer	Preis für Softwarelizenzen in EUR	mtl. Software- pflege in EUR
Office <ul style="list-style-type: none">• Zentrale Adressverwaltung für alle Verwal- tungsbereiche• Integration von MS Word• Serienbriefe mit MS Word• Adressabgleich• Menügesteuertes Update• bedienerfr. Einrichtung von Drucker• Systemdienste	11	x.xxx,xx	xxx,xx
Summe Optionale Erweiterung in EUR		x.xxx,xx	xxx,xx

Mit freundlichen Grüßen
Firma „ABC“

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- Geschäftsführer -

1. Variante (Teilkauf + Teilfinanzierung)

Barzahlung eines Teils der Kaufsumme der "ABC"-Komplettlösung durch die für 2001 noch zur Verfügung stehenden Mittel

Preis in EUR

"ABC"-Komplettlösung (netto)	65.245,00
"ABC"-SWP (netto-monatlich)	956,00

Barzahlung	30.603,00
Finanzierungssumme über 60+12 Monate	34.642,00

entspricht:

Mietrate SWL monatlich: 694,57

plus

SWP monatlich 956,00

Bankzahlung monatlich 1.290,00

Gesamtbelastung monatlich bis zum 31.08.03 :	2.940,57
Gesamtbelastung monatlich ab dem 01.09.03 :	1.650,57
Gesamtzahlung (2002-2006) netto :	155.437,20

Verwendung der in diesem Jahr noch zur Verfügung stehenden Mittel für andere Zwecke.
(Rest 2001: Server)

2. Variante (Vollfinanzierung)

Vollfinanzierung der "ABC"-Komplettlösung ohne Barzahlung

Preis in EUR

"ABC"-Komplettlösung (netto)	65.245,00
"ABC"-SWP (netto-monatlich)	956,00

Barzahlung	-
Finanzierungssumme über 60+12 Monate	65.245,00

entspricht:

Mietrate SWL monatlich: 1.308,16

plus

"ABC"-SWP monatlich 956,00

Bankzahlung monatlich 1.290,00

Gesamtbelastung monatlich bis zum 31.08.03 :	3.554,16
Gesamtbelastung monatlich ab dem 01.09.03 :	2.264,16
Gesamtzahlung (2002-2006) netto :	161.649,60

Verwendung der in diesem Jahr noch zur Verfügung stehenden Mittel für andere Zwecke.
(Rest 2001: EUR 30.603,00 + Server)

3. Variante (Vollfinanzierung+Auslösung Bank)

Vollfinanzierung der Kaufsumme der "ABC"-Komplettlösung + Abzahlung der letzten 20 Monatsraten mit den in diesem Jahr noch zur Verfügung stehenden Mittel

Preis in EUR

"ABC"-Komplettlösung (netto)	65.245,00
"ABC"-SWP (netto-monatlich)	956,00

Barzahlung	-
Barzahlung an Bank	25.800,00
Finanzierungssumme über 60+12 Monate	65.245,00

entspricht:

Mietrate SWL monatlich: 1.308,16

plus

"ABC"-SWP monatlich 956,00

Bankzahlung monatlich -

Gesamtbelastung monatlich bis zum 31.08.03 :	2.264,16
Gesamtbelastung monatlich ab dem 01.09.03 :	2.264,16
Gesamtzahlung (2002-2006) netto :	161.649,60

Verwendung der in 2001 noch zur Verfügung stehenden Mittel für andere Zwecke.
(Rest 2001: EUR 4.803,00 + Server)