

## TAGESORDNUNGSPUNKT

**Grundsatzentscheidung zur künftigen Ausrichtung der EDV in der Gemeindeverwaltung Weil im Schönbuch**

## BESCHLUSSVORSCHLAG

1. Der Gemeinderat stimmt dem Modell B (Auslagerung) zu. Der Kostenrahmen wird genehmigt für die nun anstehende Ausschreibung.
2. Die Gemeindeverwaltung wird beauftragt, auf dieser Basis die Ausschreibung der benötigten Dienstleistungen und Beschaffungen vorzunehmen.
3. In den Haushalten 2021 ff. sind die benötigten Mittel einzuplanen.

## FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

Siehe Darstellung in der Beratungsunterlage.

## SACHVERHALT

### I. Ausgangslage

Das Sachgebiet IT der Gemeindeverwaltung Weil im Schönbuch steht vor neuen Herausforderungen und Investitionen an die IT-Infrastruktur. Es stellt sich die Frage, ob zukünftig statt der eigenbetrieblichen Einrichtung eine externe Dienstleistung für die strategischen und wirtschaftlichen Ziele der Verwaltung effektiver ist. Ein besonderes Augenmerk ist auch auf die personelle Ausstattung zu legen, das Sachgebiet besteht aus weniger als einer einzigen Stelle, die bis in drei Jahren neu besetzt werden muss.

Daher wurde eine IT-Strategie 2020 in Auftrag gegeben. Das erstellte Strategiepapier soll mögliche Entwicklungen und Strategien für die nächsten fünf Jahre aufzeigen und Wege der Weiterentwicklung der IT im Umfeld der Gemeinde. Hierbei wird auf Erfahrungen aus den Ausarbeitungen für die Gemeinden Gärtringen und Aidlingen zurückgegriffen. Beide Gemeinden haben bereits eine umfangreiche Ausschreibung durchgeführt und neue, kommerzielle Dienstleister für ihre IT-Services gefunden. Die Ergebnisse dieser Ausschreibungen können jetzt verwendet werden für eine Bewertung des Marktes der Rechenzentrumsanbieter.

Vor diesem Hintergrund ist also der richtige Zeitpunkt gegeben für das IT-Strategiepapier mit einer Beleuchtung der möglichen, künftigen Entwicklungswege. Das Ergebnis wird in dieser Vorlage vorgestellt mit dem Ziel, eine Grundsatzentscheidung über den weiteren IT-Betrieb herbeizuführen.

Der bisherige technische und organisatorische Stand des IT-Betriebes kann zusammenfassend als gut bezeichnet werden. Die bestehenden Anforderungen und Erwartungen an die Leistungsfähigkeit der IT können auch erfüllt werden.

Der technische Stand der IT-Infrastruktur ist über viele Jahre ‚gewachsen‘ zum heutigen Stand. Wenn man aber die Anforderungen eines BSI Grundschrifthandbuchs<sup>1</sup> oder einer ISO 27001 Norm zugrunde legt, dann sind heute Rechenzentren und IT-Systemservices auf einem deutlich anderen Niveau möglich, dann entspricht die IT-Infrastruktur der Gemeinde in vielen Punkten nicht mehr heutigen Anforderungen an einen modernen IT-Service in einer Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung.

Dass sich die Gefährdungslage für die IT in den letzten Jahren drastisch verändert hat, ist fast täglich in den Medien zu lesen. Die EU-DSGVO und deren Anforderungen an den Datenschutz, auch und gerade in einer Verwaltung, tun ein Übriges, um die Differenzen zwischen aktuellem Stand und möglichen Anforderungen nach dem ‚Stand der Technik‘ erkennen zu lassen.

Diese Vorlage soll aufzeigen, welche Alternativen für die Fortschreibung der IT-Strategie für die nächsten Jahre derzeit bestehen. Entscheidend für die Wahl ist, welche Anforderungen die Verwaltung an die IT-Infrastruktur künftig stellen möchte. Für welches Modell sich der Gemeinderat auch entscheidet, der nächste Schritt wird eine Ausschreibung / Beschaffung der entsprechend notwendigen Dienstleistungen sein.

Für die Weiterentwicklung wurden mehrere Betriebsmodelle definiert und wirtschaftlich verglichen. Bei den Betriebsmodellen und den aufgeführten Kosten ist zu beachten, dass nicht nur technische Leistungsziele erreicht werden, sondern dass auch

- die gesamte IT-Infrastruktur spätestens 2021 erneuert werden muss (Server und Datenspeicher, sowie alle Arbeitsplatzausstattungen / PCs)
- alle Außenstellen in das Verwaltungsnetz eingebunden werden sollen und alle Mitarbeiter die Möglichkeiten eines Verwaltungsarbeitsplatz nutzen können
- die Pflege der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz (PCs) auf hohem Niveau gegeben sein muss
- die Pflege des Datennetzes durchgeführt werden muss

Mit der Umstellung auf ein neues Betriebsmodell wird also die IT in der Verwaltung erneuert und die technischen Möglichkeiten des IT-Services sehr stark erweitert. Für einen guten Teil der Verwaltungsmitarbeiter – denen in den Außenstellen – kann eine ganz neue Ebene der IT angeboten werden. Die Arbeitsplätze in Kitas usw. werden dann zu vollwertigen Verwaltungsarbeitsplätzen mit vollem Zugriff auf alle benötigten Fachverfahren. Von der zentralen Datensicherung bis zum Zugang zum Dokumentenmanagement werden viele neue Services möglich.

Ein Bereich, der getrennt betrachtet werden kann und sollte, ist die Telefonie. Für TK gibt es nur wenige große Partner, die hierfür in Frage kommen. TK als Service kann separat ausgeschrieben und betrieben werden, ohne sich mit den anderen Services zu überschneiden. Die Gemeinde Weil im Schönbuch hat dies schon letztes Jahr erkannt und die Telefonie komplett im Rathaus und den Außenstellen auf eine neue Cloud-Lösung umgestellt.

---

<sup>1</sup> Der IT-Grundschrift des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) ist eine bewährte Methodik, um das Niveau der Informationssicherheit in Behörden und Unternehmen jeder Größenordnung zu erhöhen. Die Angebote des IT-Grundschriftes gelten in Verwaltung und Wirtschaft als Maßstab, wenn es um die Absicherung von Informationen und den Aufbau eines Managementsystems für Informationssicherheit (ISMS) geht. Dabei ist der IT-Grundschrift durch seine Kompatibilität zu ISO 27001 auch international angesehen. [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschrift/itgrundschutz\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschrift/itgrundschutz_node.html)

Ein wichtiges organisatorisches Ziel ist, möglichst alle technischen IT-Services von externen Dienstleistern erbringen zu lassen, sodass sich das begrenzte IT-Sachgebiet mit Herrn Feitscher auf die heute wesentlichen Aufgaben

- Benutzerbetreuung, Helpdesk, vor Ort Unterstützung der Anwender
- Projektaufgaben, Gestaltung und Umsetzung von neuen Verwaltungs- und Digitalisierungsprozessen mit IT-Unterstützung

konzentrieren und hier einen deutlich besseren Kundenservice bieten kann als das jetzt der Fall ist.

## II. Vergleich der Modelle

Von mehreren Modellen wurden letztlich zwei zum konkreten Vergleich ausgearbeitet. Weitere Varianten, wie der Eigenbetrieb ohne Systemhaus oder Speziallösungen einzelner Anbieter wurden im Vorfeld als nicht tragbar aussortiert.

Die beiden Aufgaben Pflege der Arbeitsplatzausstattung und Pflege des Datennetzes sind separat aufgeführt, da sie nicht direkt zum zentralen IT-Service gehören, für einen kompletten Support der technischen Services dazugehören und in beiden Modellen mit eingerechnet sind.

| Modell   | Betriebsform   | Anmerkung   |
|----------|--|---|
| <b>A</b> | Betrieb der zentralen IT Services mit Unterstützung durch einen kommerziellen Anbieter auf einem guten Qualitätsniveau. Die IT-Infrastruktur verbleibt in Weil im Schönbuch. | Neben der Dienstleistung sind Ausbaumaßnahmen im Rathaus notwendig.<br>Bei diesem Modell wird der Stand der Technik nicht erreicht.   |
| <b>B</b> | Betrieb der zentralen IT Services durch einen kommerziellen Anbieter auf einem guten Qualitätsniveau. Die IT-Infrastruktur wird komplett zum Anbieter ausgelagert.           | Die Räume im Rathaus werden weitgehend frei von IT-Infrastruktur, die Sicherheitsanforderungen müssen vom Dienstleister erbracht werden. Der Stand der Technik ist gegeben. |

| Aufgabe  | Aufgabenbeschreibung  |
|----------|---|
| <b>1</b> | Pflege der IT-Arbeitsplatzausstattung<br>Installation von Software auf den PCs, Austausch alter und defekter Hardware, Konfiguration von Windows 10, usw. |

|          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | Pflege des Datennetzes<br>Installation und Konfiguration der Switches im Datennetz, Austausch defekter Hardware, Pflege der Verkabelung<br>Aufbau des WLANs im Rathaus zur internen Nutzung. |
|----------|--|

### **III. Beschreibung Modell A – Betrieb der IT-Infrastruktur durch ein Systemhaus in den Räumen der Gemeinde**

Dieses Modell entspricht dem heutigen Betrieb, aber mit notwendigen Erweiterungen zum bestmöglichen Standard, der mit eigenen Räumen sinnvoll erreicht werden kann.

Die Wartungsservices entsprechen dem heutigen Stand mit dem Systemhaus Tech-IT. Herr Feitscher übernimmt weiterhin viele technischen Arbeiten vor Ort. Seine Funktion als erster Ansprechpartner für die Digitalisierung im Haus kann nur eingeschränkt umgesetzt werden.

#### Investitionen

- Neue HW, komplett Server und Datenhaltung als Miete (2021)
- Ausbau der beiden Serverräume zu ‚sicheren‘ RZ Räumen mit Brandlöschanlage und Klimatisierung
- Netzwerkschwitches wurden erst erneuert, daher hier keine weiteren Kosten für die nächsten 5 Jahre
- WLAN Ausbau im Rathaus

#### Betriebskosten

- Strom- und Wartungskosten der Serverräume
- Wartungsvertrag Systemhaus für RZ
- Software Lizenzkosten Server
- Netzwerkverbindungen zu ITEOS vom Rathaus und den Außenstellen

#### Organisation

- Sachgebiet IT bis 0,5 Stellenanteil
- Geringe Projektkosten, da nur neue Hardware aufgestellt wird

### **IV. Beschreibung Plan B – Betrieb der IT-Infrastruktur durch ein Systemhaus in den Räumen des Dienstleisters**

Dieses Modell kann auch als privates Cloud-Modell bezeichnet werden. Die IT-Infrastruktur wird komplett zum Dienstleister ausgelagert, der auch alle IT-Services übernimmt.

Die Wartungsservices entsprechen dem heutigen Stand der Technik auf hohem Niveau. Herr Feitscher ist erster Ansprechpartner für alle IT- und Digitalisierungsfragen im Rathaus und kann die Anwender bei der Nutzung der IT aktiv unterstützen.

Für dieses Modell kann sich auch ITEOS in Stuttgart als kommunales Rechenzentrum bewerben.

#### Investitionen

- Keine im Haus, dafür Projektkosten für die Auslagerung, bis auf
- WLAN Ausbau im Rathaus

#### Betriebskosten

- Wartungsvertrag Systemhaus für komplette IT-Services
- Netzwerkverbindungen zu ITEOS vom RZ und den Außenstellen
- Netzwerkverbindung vom Rathaus zum RZ des Anbieters
- Ggf. höhere Microsoft-Lizenzkosten

#### Organisation

- Sachgebiet IT 0,3 Stellenanteil
- Hohe Projektkosten für die Migration der IT-Infrastruktur

### **V. Zusammenfassung der Kostenpläne**

Die beiliegenden Kostenpläne sind eine Zusammenstellung der einzelnen Kosten in Form einer Gesamtkostenkalkulation. Es sind darin echte Projektkosten als auch Nebenkosten enthalten, die auch über andere Haushaltsbudgets als den der IT abgewickelt werden müssten. Ebenso sind teilweise auch schon bestehende Kosten mit aufgenommen worden, wenn diese zur Vergleichbarkeit notwendig sind. Ziel dieser Kostenplanung ist nicht der Haushalt, sondern ein Vergleich der anfallenden Kosten zwischen den Modellen in einer möglichst vergleichbaren Form, also mit vergleichbaren Leistungen.

Die Tabelle ‚Gesamtkostenbetrachtung der Betriebsmodelle‘ ist die Übersicht und Zusammenfassung aus den weiteren Tabellenseiten. Die 2 Kostenpläne / Modelle sind darin mit 8 Teilkosten aufgeführt. Der Kalkulationszeitraum umfasst das Projektjahr (2021) und 4 Betriebsjahre, also insgesamt 5 Jahre, was dem Ausschreibungsrahmen entspricht.

Als Kalkulationsbasis werden Vergleichswerte aus anderen Projekten herangezogen und an den Umfang der Gemeinde Weil im Schönbuch angepasst. Wesentliche Quellen sind die Markterkundung und Ausschreibung der Outsourcing Dienstleistungen der Gemeinde Gärtringen 2019 sowie der Gemeinde Aidlingen 2020 und das aktuelle Angebot der Firma TechIT, welche derzeit die Systemwartung durchführt.

Nach diesem Kostenvergleich ist das Modell B, die komplette Auslagerung der IT an ein Systemhaus, das preiswerteste über 5 Jahre gerechnet (bei Gesamtkosten von knapp 1 Million €). Die Fortführung des Eigenbetriebs mit höherem Sicherheits- und Servicenniveau (Modell A) ist um rund 1/3 teurer. Das Modell B ist das einzige Modell, das einen Rechenzentrumsbetrieb auf dem heutigen Stand der Technik nach Tier 2 oder 3 (DIN EN 50600) ermöglicht.

### **VI. Entscheidung im Gemeinderat**

Die weitere Vorgehensweise ist von dieser Grundsatzentscheidung des Gemeinderats abhängig. Wird der hier skizzierte Weg der IT-Entwicklung unterstützt, dann ist der zu erwartende Kostenrahmen zu genehmigen.

Der Gemeinderat hat nun die Wahl, welches Modell weiterverfolgt werden soll. Die Entscheidung kann sein: entweder Modell A (IT bleibt im Rathaus) oder Modell B (Auslagerung der IT).

Die Empfehlung der Verwaltungsspitze und des externen Dienstleisters für die IT-Strategie 2020 ist aus technischen wie wirtschaftlichen Gründen das Modell B.

## **VII. Weiteres Vorgehen**

### **a) Finden und Festlegen des Dienstleisters**

Als nächster Schritt wäre dann eine formale europaweite Ausschreibung über den IT-Service durchzuführen. In diesem Verfahren, das als Teilnahmewettbewerb mit anschließendem Dialogverfahren vorgeschlagen wird, kann dann systematisch der wirtschaftlichste Anbieter ermittelt werden und eine sichere Entscheidung für einen 5-Jahres Vertrag erarbeitet werden. Die Ausschreibung als Verfahrensrahmen bedeutet, dass als Ergebnis auch eine Vergabe an einen Systempartner durchzuführen ist, sofern der definierte Kosten- und Leistungsrahmen eingehalten wird.

### **b) Vorbereiten des neuen Modells**

Die IT-Infrastruktur der Gemeinde muss in ein paar wenigen Punkten angepasst werden, um ausgelagert oder umgebaut werden zu können. Parallel zur Vorbereitung wird das Projekt in den einzelnen Schritten geplant.

### **c) Durchführung der Umstellung**

Die Umstrukturierung wird in mehreren Schritten tatsächlich durchgeführt.

### **d) Neuer IT-Betrieb**

Der Regelbetrieb beginnt mit einer Startphase mit erhöhter Kontrolle. Die neuen Prozesse werden gezielt geübt und ggf. verfeinert. Mit einer Gesamtbewertung endet dann das Projekt.

Es ist realistisch anzunehmen, dass die Ausschreibung bis Ende 2020 abgeschlossen werden kann, die Vorbereitungen und die Durchführung der Migration bis Mitte 2021 umgesetzt und mit der Betriebsphase zur Jahresmitte 2021 das Projekt spätestens abgeschlossen werden kann.

Wolfgang Lahl

Feitscher

### Anlagen

- Kostenpläne Outsourcing Gem Weil im Schönbuch
- IT-Servicestrategie 2020 Weil im Schönbuch

## **Berechnung Betriebskonzeption Outsourcing Gemeinde Weil im Schönbuch**

Der Kostenplan geht von der Ist-Situation der Analyse aus und vergleicht folgende Szenarien / Betriebsmodelle:

- A** Betrieb der zentralen IT Services durch einen kommerziellen Anbieter auf einem guten Qualitätsniveau. Die IT-Infrastruktur verbleibt in Weil im Schönbuch.. Neben der Dienstleistung sind Ausbaumaßnahmen im Rathaus notwendig. Bei diesem Modell wird der Stand der Technik nicht erreicht.
- B** Betrieb der zentralen IT Services durch einen kommerziellen Anbieter auf einem guten Qualitätsniveau. Die IT-Infrastruktur wird komplett zum Anbieter ausgelagert. Die Räume im Rathaus werden weitgehend frei von IT-Infrastruktur, die Sicherheitsanforderungen müssen vom Dienstleister erbracht werden. Der Stand der Technik ist gegeben.

## Gesamtkostenbetrachtung der Betriebsmodelle

Betrieb der zentralen IT Services durch einen kommerziellen Anbieter auf einem guten Qualitätsniveau. Die IT-Infrastruktur verbleibt in Weil im Schönbuch

02 01

### Kostenplan A

| Jahr                          | Kosten bei Betrieb mit DL mit HW in Weil im Schönbuch |           |           |           |           | Gesamt    |
|-------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                               | 2021  | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      |           |
| 1 Infrastruktur Rechenzentrum | 15.386 €  | 20.772 €  | 21.395 €  | 22.037 €  | 22.698 €  | 102.288 € |
| 2 Betriebskosten              | 27.300 €  | 24.600 €  | 25.338 €  | 26.098 €  | 26.881 €  | 130.217 € |
| 3 Lizenzkosten                | 34.267 €  | 25.535 €  | 26.301 €  | 27.090 €  | 27.903 €  | 141.095 € |
| 4 Netzdienste                 | 25.090 €  | 21.620 €  | 22.269 €  | 22.937 €  | 23.625 €  | 115.540 € |
| 5 Dienstleistungen            | 27.000 €  | - €       | - €       | - €       | - €       | 27.000 €  |
| 6 Infrastruktur Bau           | 98.000 €  | 35.500 €  | 36.565 €  | 37.662 €  | 38.792 €  | 246.519 € |
| 7 Veränderung Personalkosten  | - €   | - €       | - €       | - €       | - €       | - €       |
| 8 Arbeitsplatzausstattung     | 61.000 €  | 25.000 €  | 25.750 €  | 26.523 €  | 27.318 €  | 165.591 € |
| Summe netto                   | 288.043 €   | 153.027 € | 157.618 € | 162.346 € | 167.217 € | 928.250 € |

Summe brutto mit MwSt

1.104.618 €

### Anmerkungen

Vergleichsbasis: Ausschreibung Gemeinde Gärtringen und Vorbereitung Gemeinde Aidlingen  
Wartungsvertrag TechIT

Alle Kostenangaben sind netto, wenn nicht explizit anders bezeichnet.  
Für 2021 werden 6 Monate Betriebskosten angesetzt ab Juli, in diesem Jahr läuft das Migrationsprojekt im ersten Halbjahr.

Die bisherigen Betriebskosten sind hier nicht enthalten.

Die nachfolgenden Tabellen beschreiben die Details dieser Kostenübersicht.

Teuerungsrate pro Jahr

3%

Die Kosten für 2021 sind dann höher als in den Folgejahren, wenn einmalige Kosten hinzukommen, die für 2021 eingesetzt sind.

Die technischen Daten und Services unterscheiden sich durchaus, daher darf der Preis nicht das einzige Kriterium zur Auswahl sein.

Rot sind Werte, die noch überprüft werden müssen

- € bedeutet, dass diese Leistung in einer anderen Position inkl. ist.

Grün sind geschätzte Werte, nicht von einem Anbieter abgeleitet.



## Gesamtkostenbetrachtung der Betriebsmodelle

Betrieb der zentralen IT Services durch einen kommerziellen Anbieter auf einem guten Qualitätsniveau. Die IT-Infrastruktur wird komplett zum Anbieter ausgelagert.

### Kostenplan B

02 01

| Jahr                          | Kosten bei Betrieb mit DL mit HW ausgelagert |           |           |           |           | Gesamt    |
|-------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                               | 2021   | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      |           |
| 1 Infrastruktur Rechenzentrum |  |           |           |           |           |           |
| 2 Betriebskosten              | - €  | - €       | - €       | - €       | - €       | - €       |
| 3 Lizenzkosten                | 27.500 €                                     | 55.000 €  | 56.650 €  | 58.350 €  | 60.100 €  | 257.599 € |
| 4 Netzdienste                 | 34.267 €                                     | 25.535 €  | 26.301 €  | 27.090 €  | 27.903 €  | 141.095 € |
| 5 Dienstleistungen            | 20.150 €                                     | 29.700 €  | 30.591 €  | 31.509 €  | 32.454 €  | 144.404 € |
| 6 Infrastruktur Bau           | 123.500 €                                    | - €       | - €       | - €       | - €       | 123.500 € |
| 7 Veränderung Personalkosten  | 25.000 €                                     | - €       | - €       | - €       | - €       | 25.000 €  |
| 8 Arbeitsplatzausstattung     | 4.000 €                                      | - €       | - €       | - €       | - €       | 4.000 €   |
| Summe netto                   | - €  | 34.000 €  | 35.020 €  | 36.071 €  | 37.153 €  | 142.243 € |
|                               | 234.417 €                                    | 110.235 € | 113.542 € | 116.948 € | 120.457 € | 695.599 € |

Summe brutto mit MwSt

827.762 €

### Anmerkungen

Vergleichsbasis: Ausschreibung Gemeinde Gärtringen und Vorbereitung Gemeinde Aidlingen

Alle Kostenangaben sind netto, wenn nicht explizit anders bezeichnet.  
Für 2021 werden 6 Monate Betriebskosten angesetzt ab Juli, in diesem Jahr läuft das Migrationsprojekt im ersten Halbjahr.

Die bisherigen Betriebskosten sind hier nicht enthalten.

**Die nachfolgenden Tabellen beschreiben die Details dieser Kostenübersicht.**

Teuerungsrate pro Jahr

Die Kosten für 2021 sind dann höher als in den Folgejahren, wenn einmalige Kosten hinzukommen, die für 2021 eingesetzt sind.

**Die technischen Daten und Services unterscheiden sich durchaus, daher darf der Preis nicht das einzige Kriterium zur Auswahl sein.**

Rot sind Werte, die noch überprüft werden müssen

- € bedeutet, dass diese Leistung in einer anderen Position inkl. ist.

Grün sind geschätzte Werte, nicht von einem Anbieter abgeleitet.

**1 Infrastruktur Rechenzentrum  
alle IT Komponenten im RZ**

|                                      | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|                                      | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |
| Serverumgebung                       | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |
| Serverumgebung mit Speicher und Netz | - €                          | 20.772 €                     | - €              | - €                          |
| Backupumgebung                       |                              | - €                          | - €              | - €                          |
| USV                                  | 5.000 €                      | - €                          | - €              | - €                          |
| <b>Gesamtkosten Betrieb ab 2019</b>  | <b>5.000 €</b>               | <b>20.772 €</b>              | <b>- €</b>       | <b>- €</b>                   |

aus Angebot TechIT Serverbasis:  
(monatl. Kosten)  
CLU-Main 100 €  
Structure-A Grundmodul 250 €  
Kommunikationsmodul 240 €  
Datenspeicher 208 €  
WebDav 24,90 €  
Web Gateway 38,90 €  
WebServer 32,50 €  
App-Server 7 Stück 174,30 €  
Hyper-V 32,50 €  
SAN/NAS 28,70 €  
Backupserver 100 € (gerundet)  
Replika 100 €  
Clustering 200 €  
Reserve 200 €  
(mit 160 Benutzern)

umgestellt auf  
Miete, Basis  
neue HW ist Mietmodell  
komplett 2021 der TechIT in Betriebskosten enthalten

## 2 Betriebskosten

| Serverumgebung  | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|   | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |
|   | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |
| Wartungsvertrag, Service des RZ mit Administration  |                              | 3.600 €                      | - €              | 40.500 €                     |
| Backupumgebung  |                              | 1.000 €                      | - €              | 4.500 €                      |
| Besondere Services nach Einzelbeauftragung  |                              | 20.000 €                     |                  | 10.000 €                     |
| Serverlizenzen Hypervisor und Windows-Server Betriebssystem für alle Server, inkl. CAL Lizenzen für 90 user | 15.000 €                     | - €                          | - €              | - €                          |
| <b>Gesamtkosten</b>   | <b>15.000 €</b>              | <b>24.600 €</b>              | <b>- €</b>       | <b>55.000 €</b>              |

Für die Kalkulation wird ein Betrieb ab Juli 2021 vorgesehen und für das Jahr 2021 ein halbes Jahr Betriebskosten berücksichtigt.

Basis: Wartungsvertrag  
TechIT - sehr günstig!

Serverlizenzen  
inkl.

1 Lizenzupgrade vorgesehen

HW hier inkl.

### 3 Lizenzkosten

|   | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |   |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|---|
|   | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |   |
| Serverumgebung  | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |   |
| Lizenzkosten der Fachanwendungen gesamt   |                              |                              | - €              | - €                          | bestehende Lizenzkosten sind hier nicht erfasst             |
| Lizenzkosten der zentralen Anwendungen bei ITEOS                                |                              |                              | - €              | - €                          |   |
| Regisafe Lizenz-Mehrkosten f. 43 Lizenzen, einmalig je 500,- €, monatlich 7,- € | 21.500 €                     | 3.612 €                      | 21.500 €         | 3.612 €                      | derzeit 32 Lizenzen   |
| SAP   |                              | 1.200 €                      | - €              | 1.200 €                      | Ein Benutzer pro Außenstelle hinzu                          |
| Microsoft Office SPLA, Neulizenzierung auf Microsoft 365 angenommen             |                              | 20.723 €                     | - €              | 20.723 €                     | derzeit 64 Benutzer, geplant 70                             |
| Microsoft Office Alternativ bei voller Benutzerzählung                          |                              | 28.124 €                     | - €              | 28.124 €                     | auf 160 Benutzer erhöht, ist nicht in Kalkulation enthalten |
| <b>Gesamtkosten</b>   | <b>21.500 €</b>              | <b>25.535 €</b>              | <b>21.500 €</b>  | <b>25.535 €</b>              |   |

Arbeitsplätze geplant sind 45 im Rathaus und 45 in den Außenstellen im Endausbau, Summe 90

Ausgangsbasis: 70 Benutzer in der Ausbaustufe mit Außenstellen. Hier sind 45 Personen / Arbeitsplätze Rathaus und 25 Funktionsbenutzer / Arbeitsplätze in den Außenstellen enthalten

Es sind hier die Zusatzkosten aufgeführt durch die Erweiterung der Benutzeranzahl. Mit der Anbindung der Außenstellen erhöht sich die Anzahl der Benutzer. Es wird bewußt auf Funktionsbenutzer in den Außenstellen gesetzt. Daher werden 70 Benutzer angesetzt statt weit über 100 Benutzer bei strenger Anwenderzählung.

Regisafe: bisher 32 Benutzer, mit der Anbindung der Außenstellen an das DMS wird von neu 43 gleichzeitigen Benutzern ausgegangen. Die Lizenzkosten erhöhen sich dadurch, nur die Erhöhung ist hier aufgeführt. Diese Kosten sind nur für den Haushalt wichtig.

MS-Lizenzpreise sind aus einem Angebot im Dezember 2019 entnommen.

MS-Windows Lizenzen werden nicht berechnet, da diese auf den PC / Notebook berechnet sind und mit der HW mitgekauft werden.

Die MS-Office Lizenzen sind hier als Mietlizenzen mitberechnet, da ein upgrade auf Office 2019 / 365 modellunabhängig ansteht.

Die Alternative des Kaufs von MS-Office 2019 ist nur unter bestimmten Umständen über den BMI Rahmenvertrag möglich. Diese möglichen Einsparungen wurden hier nicht berücksichtigt, da das Zielmodell nicht klar ist und damit, ob die Bedingungen des Rahmenvertrags eingehalten werden können.

Es besteht die Gefahr, dass Microsoft bei diesem Modell auf Personenzulizen besteht. Eine nachträgliche Erhöhung auf 160 Lizenzen ist möglich, aufgeführt in Zeile 11.

#### 4 Netzdienste

| Serverumgebung   | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|  | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |
|  | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |
| Netzwerkkosten Weil im Schönbuch - Anbieter RZ                             | - €                          | 1.500 €                      | - €              | 9.000 €                      |
| Firewall separat für Rathaus und Außenstellen für Internetanbindung        | - €                          | - €                          | - €              | 5.500 €                      |
| Netzwerkkosten Anbindung aller Außenstellen, Sicherungsschicht             | 5.980 €                      | 7.920 €                      | 5.000 €          | 6.000 €                      |
| Netzwerkkosten Anbindung aller Außenstellen, Provider Datenleitung         |                              | 1.000 €                      |                  | 1.000 €                      |
| Anbindung ITEOS vom RZ aus, Sicherungsschicht                              | 300 €                        | 3.000 €                      | 300 €            | 3.000 €                      |
| Anbindung ITEOS vom RZ aus, Provider Datenleitung                          |                              | 1.200 €                      |                  | 1.200 €                      |
| Netzwerkkosten im Rathaus selbst (Switche)                                 | - €                          | - €                          | - €              | - €                          |
| WLAN Kosten für AP und Controller  | 8.000 €                      |                              |                  | 4.000 €                      |
| Aktive Wartung des Datennetzes im Rathaus, Wartungsvertrag                 |                              | 2.000 €                      | - €              | - €                          |
| vor-Ort Einsatz für Wartungsarbeiten Datennetz im Rathaus und Außenstellen |                              | 5.000 €                      | - €              | - €                          |
| <b>Gesamtkosten</b>  | <b>14.280 €</b>              | <b>21.620 €</b>              | <b>5.300 €</b>   | <b>29.700 €</b>              |

VDSL Rathaus besteht bereits, 2. Anbindung wäre neu

22 Außenstellen im  
Endausbau

mehrere Leistungen sind in  
den IT-Services inkl.

**5 Dienstleistungen**  
**Projekt- und Aufbaukosten**

|  | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|  | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |
| Migrationsprojekt                                    | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |
| Dienstleistungskosten Ausschreibung                  | - €                          |                              | 15.000 €         |                              |
| Beratungsleistung Projektmanagement bei der Gemeinde | 1.000 €                      |                              | 10.000 €         |                              |
| Projektkosten des Anbieters bei einem Neuaufbau      | - €                          |                              | 30.000 €         |                              |
| Aufbau der Infrastruktur selbst durch den Anbieter   | 7.500 €                      |                              | 45.000 €         |                              |
| Migration der Server auf Win 2019                    |                              |                              | 5.000 €          |                              |
| Aufbau des WLANs im Rathaus mit Ausleuchtung         | 8.500 €                      |                              | 8.500 €          |                              |
| Sonstige Arbeiten / Reserve                          | 10.000 €                     |                              | 10.000 €         |                              |
| <b>Gesamtsumme Dienstleistung, einmalig</b>          | <b>27.000 €</b>              | <b>- €</b>                   | <b>123.500 €</b> | <b>- €</b>                   |

Aufbau neuer HW

kompletter Neuaufbau beim Anbieter

In allen Außenstellen wird es später notwendig werden, das lokale Datennetz auszubauen, allerdings wird der Aufwand in jeder Außenstellen anders sein. Es sind weitere Datenkabel zu verlegen, neue Netzwerkdosen zu installieren für die neuen Arbeitsplatzanschlüsse. Auch für das WLAN in den Außenstellen sind Vorbereitungen zu treffen.

Es ist nicht bekannt, in welchem Umfang diese Arbeiten anfallen werden, daher kann hier nur ein Schätzwert angegeben werden. Es wird von rund 10.000 € / Außenstelle ausgegangen.

Der Ausbau der Außenstellen soll später erfolgen und ist nicht Bestandteil dieses Projekts.

## 6 Infrastruktur Bau

| Raum und Gebäudekosten   | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|  | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |
|  | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |
| Ausbau der Serverräume zur Sicherung                                 | 40.000 €                     | - €                          | - €              | - €                          |
| neue Klimaanlage (Klimaanlage UG Umluft vorhanden, EG ggf. erneuert) | 5.000 €                      | 2.000 €                      | - €              | - €                          |
| neue USV in einem Raum   | 8.000 €                      | 1.000 €                      |                  |                              |
| WLAN Ausbau im Rathaus - Nachverkabelung für APs                     | 25.000 €                     |                              | 25.000 €         |                              |
| Stromkosten Server   |                              | 12.500 €                     | - €              | - €                          |
| Stromkosten Klimaanlage  |                              | 8.000 €                      | - €              | - €                          |
| Brandlöschanlage neu   | 20.000 €                     | 2.000 €                      | - €              | - €                          |
| Nutzungskosten des Büroraums Altbau                                  |                              | 10.000 €                     |                  | - €                          |
|  |                              |                              |                  |                              |
|  |                              |                              |                  |                              |
| <b>Gesamtkosten</b>  | <b>98.000 €</b>              | <b>35.500 €</b>              | <b>25.000 €</b>  | <b>- €</b>                   |

Stromkosten Klima sind relativ hoch angesetzt weil von einem Kühlbetrieb über die meiste Zeit des Jahres ausgegangen wird, da die Räume keine eigene Wärmeableitung besitzen.

Ausbau Brandsicherung mit F60 Türe und Fenster, Anschluss an zentrl. Brandmeldeanlage (muss neu installiert werden) und Kabeldurchgänge gesichert, - geschätzt.

sichere Türschlösser, neue Klimaanlage in beiden Räumen, neue Brandlöschanlage (Halon o.ä.)

2 Räume

## 7 Veränderung Personalkosten

|   | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|   | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |
| Personalkosten als Differenzkosten            | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |
| zusätzliches Personal im Sachgebiet IT        |                              | - €                          |                  |                              |
| Schulungen Personal Weil im Schönbuch         |                              |                              | 1.000 €          |                              |
| Schulungen alle Mitarbeiter Weil im Schönbuch |                              |                              | 3.000 €          |                              |
| <b>Gesamtkosten</b>                           | <b>- €</b>                   | <b>- €</b>                   | <b>4.000 €</b>   | <b>- €</b>                   |

Die bestehenden Personalkosten des Sachgebiets werden nicht berücksichtigt, da sich diese in keinem Modell ändern.



## 8 Arbeitsplatzausstattung

| Personalkosten als Differenzkosten  | Betrieb in Weil im Schönbuch |                              | Betrieb extern   |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|   | Kostenplan A                 |                              | Kostenplan B     |                              |
|   | Einmalige Kosten             | Laufende Kosten im Jahr 2021 | Einmalige Kosten | Laufende Kosten im Jahr 2021 |
| HW am Arbeitsplatz  | 60.000 €                     | - €                          | - €              | 14.000 €                     |
| Umrüstung der Arbeitsplätze / PCs   | 1.000 €                      | - €                          | - €              | - €                          |
| Wartung der Arbeitsplätze im Rathaus und den Außenstellen, Fachanwendungen und lokale Netze |                              | 25.000 €                     | - €              | 20.000 €                     |
| <b>Gesamtkosten</b>   | <b>61.000 €</b>              | <b>25.000 €</b>              | <b>- €</b>       | <b>34.000 €</b>              |

Die Arbeitsplätze werden komplett ersetzt durch 90% ThinClients.  
neue hinzu: 26 Arbeitsplätze!

Wartung durch Herrn Feitscher  
oder Systemhaus

Wartung durch Systempartner

Kauf

Miete

ThinClients im Rathaus; Notebooks in den Außenstellen.