

17/109

Der Stadtrat von Lenzburg
an den Einwohnerrat

Ersatzbeschaffung Kommunikationsanlage (Ersatz Telefonanlage);
Verpflichtungskredit

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen Bericht und Antrag:

I. Ausgangslage

1. Die Telefonanlagen der Stadtverwaltung im Rathaus, der Bauverwaltung im Försterhaus und der Sozialen Dienste/Regio Steueramt an der Poststrasse sind 1997 beschafft worden. Die Anlage der Regionalpolizei wurde mit dem Umzug an die Niederlenzerstrasse auf dem gleichen Technologiestand aufgebaut wie die Anlage im Försterhaus. Das "End of Life" von Software und Hardware wurde 2013 erreicht, und seit Ende 2015 wird auch der Support nicht mehr sichergestellt.
2. Die an weiteren Aussenstandorten der Stadtverwaltung Lenzburg und in den Schulzentren eingesetzten Telefonanlagen und Telefonsysteme wurden in der Zwischenzeit im Rahmen von Gebäudesanierungen oder Umorganisationen erneuert und den aktuellen Anforderungen an die Telefonie angepasst. Sie müssen aber mit der Umstellung auf die Internet Protokoll (IP)-Telefonie bis Ende 2017 teilweise im Softwarebereich angepasst werden.
3. Bis Ende 2017 müssen alle Unternehmen, die noch ISDN oder die analoge Telefonie nutzen, auf eine neue Technologie umsteigen. Bereits heute hat sich voice over internet protocol (VoIP) – auch IP-Telefonie genannt – als neuer Standard für die Telefonie durchgesetzt und bringt Vorteile.
4. Als IP-Telefonie bezeichnet man das Telefonieren über Computernetzwerke, welche nach Internetstandards aufgebaut sind. Dabei werden für Telefonie typische Informationen, wie Sprache und Steuerungsinformationen beispielsweise für den Aufbau einer Verbindung, über ein Datennetz übertragen. Bei den Gesprächsteilnehmern können Computer, auf IP-Telefonie spezialisierte Telefonendgeräte oder klassische Telefone,

die über spezielle Adapter angeschlossen sind, die Verbindung herstellen.

5. Die IP-Telefonie ist eine weltweit etablierte Technologie für die Datenübertragung. Nicht nur Daten lassen sich via IP übermitteln, sondern auch Bilder, Filme, Musik und Sprache. Die Swisscom AG plant, bis Ende 2017 die herkömmlichen Festnetztelefonie-Dienste auf IP umzustellen. Ab Anfang 2018 erfolgt die vollständige Umstellung der Kundenanschlüsse auf IP in grösseren Regionen in der ganzen Schweiz, so dass dort der Rückbau der alten Netzinfrastruktur vorangetrieben wird.
6. Die Swisscom AG betreibt im Augenblick zwei Netzwerke. Das TDM-Netz (Time-Division Multiplexing) für die bisherige Festnetztechnologie und das IP-Netz (Internet Protokoll) für die Internet- oder Computerkommunikation. Aus wirtschaftlichen Gründen will die Swisscom AG, wie andere Telekommunikationsanbieter weltweit auch, das TDM-Netz ausser Betrieb nehmen. Dazu muss aber die gesamte bisherige Festnetztelefonie schweizweit in die neue IP-Telefonie überführt werden.
7. Unter dem Projektnamen All IP hat sich die Swisscom AG zum Ziel gesetzt, diese Umstellung bis Ende 2017 vorzunehmen. Diese Umstellung betrifft sämtliche bis anhin eingesetzten Telefonsysteme und Einzelanschlüsse der Stadt Lenzburg. Die Welten der Telefonkommunikation und der Internet- oder Computerkommunikation werden dadurch immer enger zusammenwachsen. Damit wird die Möglichkeit geschaffen, veränderten Kommunikationsbedürfnissen und neuen Formen der Zusammenarbeit gerecht zu werden.

II. Projektbeschreibung

Allgemeines

1. Sämtliche Aussenstandorte mit Netzwerkanbindung an das Rathaus sollen an die neu zu beschaffende Kommunikationsanlage der Stadt angeschlossen werden. Spätere Erweiterungen oder zusätzliche Anbindungen von Aussenstellen sind mit der neuen Kommunikationsanlage möglich.
2. Ausgenommen von einer Integration in die neue Kommunikationsanlage sind Einzeltelefonapparate oder Apparate in nicht netzwerkässig erschlossenen Liegenschaften der Stadtverwaltung oder der Schule Lenzburg, wie beispielsweise das Feuerwehrgebäude (Materialwart) oder das Schwimmbad. Ebenfalls ausgeschlossen sind telefontechnische Spezialanschlüsse wie Brandmeldeanlagen, Lifttelefone und Raum- / Heizungssteuerungen sowie zum Teil Frankiermaschinen. Diese werden unter der Leitung der Abteilung Hochbau des Stadtbauamts einzeln abgeklärt und an die neuen Kommunikationsvorgaben der Swisscom AG angepasst. Es wäre unverhältnismässig aufwändig, bei allen diesen Einzelanschlüssen und den verschiedenen angeschlossenen Geräten die individuellen Massnahmen im Rahmen dieses Beschaffungsauftrags zu treffen.

Angeschlossene Standorte

1. Das Projekt wird in Kurzetappen durchgeführt. Den grössten Handlungsbedarf gibt es an den Verwaltungsstandorten Rathaus, Försterhaus und Alte Post sowie bei der Regionalpolizei an der Niederlenzerstrasse. Danach folgen die anderen Aussenstellen der Stadtverwaltung und die beiden Schulzentren. Nachfolgend sind alle Standorte aufgelistet, die an die neue zu beschaffende Kommunikationsanlage angeschlossen werden:

Rathaus, Rathausgasse 16 (Abteilung Finanzen, Abteilung Dienstleistungen [Einwohnerkontrolle etc.], Betreibungsamt, Stadtkanzlei, Regionales Zivilstandsamt)

Poststrasse 5 (Soziale Dienste, Regio Steueramt, Abteilung Informatik)

Kronenplatz 24 (Stadtbauamt, Tourismus Lenzburg Seetal)

Niederlenzerstrasse 27 (Regionalpolizei)

Werkhofstrasse 10 (Werkhof)

Schulanlage Angelrain, Oberstufenzentrum Lenzhard, Heilpädagogische Schule Lenzburg (HPS)

2. Da die neue Kommunikationsanlage zukünftig praktisch die gesamte Stadtverwaltung und die Schulzentren abdeckt, wird für den Ausfall des Systems eine Amtsleitungs-Redundanz geschaffen. Der Hauptstandort der neuen Kommunikationsanlage liegt im Rathaus. Alle Standorte des Gesamt-erneuerungsprojekts der Kommunikationsanlage sowie die Informatikinfrastruktur der Stadtverwaltung Lenzburg sind mit Glasfaserleitungen erschlossen und müssen nur in vereinzelt Fällen ergänzt werden. Die bestehenden Glasfaserleitungen sind gegenwärtig in ausreichender Anzahl vorhanden und dienen aktuell der Verbindung zu den Aussenstandorten über LAN (Local Area Network).
3. Im Rathaus Lenzburg wird der Kommunikations-Gateway (Master) platziert. Alle weiteren Standorte melden sich danach an dieser Anlage im Rathaus an. An dieser Anlage werden auch alle Endgeräte angeschlossen, welche sich in diesem Gebäude befinden.
4. Die Verbindung zu den Aussenstandorten wird über das bestehende Glasfasernetz der Stadt Lenzburg sowie über eingemietete Leitungen der SWL Energie AG realisiert. Damit kann eine stabile Leitungsverbindung sichergestellt werden.
5. Mit diesem Konzept der Ausführung werden an keinem Standort neue Leitungen zu den Endgeräten benötigt. Dies vereinfacht insbesondere in den historischen Gebäuden (Rathaus, Försterhaus) die Umstellung auf IP-Telefonie. Mit dieser Art der Vernetzung kann an jedem Standort jedes Medium, von der analogen-, digitalen-, Funk- bis zu IP-Telefonie ohne Installationskosten angeschlossen werden.

6. Für die Telefonverbindung in das weltweite Netz werden Anschlüsse an drei Orten installiert:
 - Im Rathaus wird ein Primäranschluss mit 30 Sprachkanälen geplant.
 - In der Alten Post wird ein Primäranschluss mit 16 weiteren Sprachkanälen als GEO - Redundanz geplant.
 - Um bei der Regionalpolizei eine höhere Verfügbarkeit zu erzielen, werden weitere 4 Basisanschlüsse mit 8 Sprachkanälen installiert.

Die Anzahl der Sprachkanäle liegt bei insgesamt 54, dies sind sechs mehr als bisher. Der Bedarf für diese Anzahl wurde mit einer Verkehrsmessung der Amts-Kanäle ermittelt.
7. Durch die Vernetzung der Kommunikationsanlage und der neu offerierten Anschlussgebühren können pro Monat Anschlussgebühren im Umfang von rund Fr. 1'090.–, also rund Fr. 13'000.– jährlich, eingespart werden.
8. Mit der projektierten Anlage ist es möglich, Erweiterungen sowohl der externen, wie auch internen Anschlüsse vorzunehmen. Die neue Anlage wird in die Informatikinfrastruktur der Stadt Lenzburg integriert.
9. Für die Systemkomponenten, Endgeräte, Software Updates, Wartung und Dienstleistungen werden Liefergarantien von mindestens 8 Jahren zugesichert.
10. Die Grundkonfiguration der Systemtelefone ist so konzipiert, dass die wichtigsten Funktionsprogrammierungen, Anpassungen und Einstellungen an der neuen Kommunikationsanlage nach entsprechender Schulung durch die Verwaltung selbständig vorgenommen werden können.
11. Die vorgängig durch die Verwaltung festgelegten Anforderungen bezüglich allgemeinen Systemfunktionen der Telefonie, Einbindung von MS Outlook und Rufweiterleitungen sind erfüllt. Die Einbindung von kundenspezifischen Datenbanken ist ebenfalls sichergestellt.
12. Die neue Kommunikationsanlage wird gekauft, und ein wesentlicher Bestandteil des Angebots sind die wiederkehrenden Kosten. Wartungskosten ab dem 3. Betriebsjahr (vorher: Garantie) erfolgen nach Aufwand.
13. Im Hinblick auf das geplante Verwaltungszentrum (vgl. Aufgaben- und Finanzplan) ist eine spätere Übernahme und Weiterverwendung der Anlagen (Hardware und Software) möglich.

Endnutzung

1. Für die Endnutzer im Rathaus (30 Systemtelefone), in der Alten Post (30 Systemtelefone), im Försterhaus (21 Systemtelefone), bei der Regionalpolizei (25 Systemtelefone) und beim Werkhof (1 Systemtelefon) werden insgesamt 107 Systemtelefone (Telefonapparate) beschafft. Die Schulanlage Lenzhard und die HPS wurden bereits im Rahmen der Sanierung mit neuen Systemtelefonen ausgerüstet, und für die Schulanlage Angelrain werden im Rahmen der laufenden Sanierung ebenfalls neue Systemtelefone beschafft.

2. Die Mitarbeitenden erhalten einen neuen Telefonapparat mit einer mehrzeiligen Anzeige und verschiedenen Funktionstasten. Diese werden mit Computer Telefonie Integration "CTI" am jeweiligen Standort integriert. Damit werden Wahl ab PC und Anzeige der ein- und ausgehenden Telefongespräche, Präsenz Management, Desktopsharing und Anbindung der Kontakte ermöglicht. Auf Wunsch der Mitarbeitenden und in Absprache mit den jeweiligen Abteilungs- und Fachbereichsleitern besteht die Möglichkeit einer persönlichen Voice Mailbox (Elektronischer Anrufbeantworter).
3. Je nach Aufgabengebiet werden – wie bisher – Headset am Arbeitsplatz eingesetzt. Es obliegt den Abteilungs- und Fachbereichsleitern die telefonische Erreichbarkeit so zu gestalten, dass sie zweckmässig und effizient organisiert ist.

Auswahlverfahren

1. Mit der Erarbeitung des Projekts für die geplante neue Kommunikationslösung wurde die bereits bestehende IT-Kommission der Stadtverwaltung beauftragt.
2. Im Hinblick auf die bevorstehende Umstellung von der analogen oder der ISDN-Telefonie auf die IP-Telefonie hat die SWL Energie AG verschiedene Möglichkeiten für mögliche kurz-, mittel- oder langfristige Kommunikationslösungen in der Stadtverwaltung erarbeitet und der Kommission bzw. einer Delegation vorgestellt. Die SWL Energie AG wurde mit diesen Abklärungen beauftragt, weil sie in den letzten rund 20 Jahren das Glasfasernetz der Stadt Lenzburg ausgebaut hat und damit das gesamte Leitungsnetz kennt. Auch die Feinerschliessung in den historischen Gebäuden wurde jeweils von der SWL Energie AG erstellt und später auch betreut. Die bestehenden Anlagen und die Leitungsführungen sind der SWL Energie AG bekannt.
3. Eine Grobschätzung für die geplante neue Kommunikationslösung hat ergeben, dass der zu erwartende Auftragsumfang eine Vergabe im freihändigen Verfahren zulässt.
4. Weil die Preisgestaltung bei freihändiger Vergabe besonders beachtet werden muss, verglich der Stadtrat das Angebot mit anderen Gemeinden, im Wissen, dass aufgrund der verschiedenen Gemeindestrukturen und des Umfangs ein Vergleich anspruchsvoll ist. Ein umfassendes Submissionsverfahren (Einladungsverfahren) für die Kommunikationsanlage in Wohlen (12 Standorte) zeigte dem Stadtrat auf, dass das in dieser Vorlage beschriebene Angebot angemessen ist.

Gemeinde Wohlen 2016

Kommunikationsanlage (Einladungsverfahren)	CHF	170'000.–
Dienstleistungen	CHF	70'000.–
Wiederkehrende Kosten	CHF	12'000.–
Total (inkl. wiederk. Kosten) inkl. 8 % MwSt.	CHF	252'000.–

Gemeinde Spreitenbach 2012

Kommunikationsanlage	CHF	204'000.–
Dienstleistungen	CHF	98'750.–
Total (ohne wiederk. Kosten) inkl. 8 % MwSt.	CHF	302'750.–

5. Auf ein aufwändigeres Verfahren wie zum Beispiel auf Einladung oder mittels öffentlicher Ausschreibung wurde gestützt auf diese Erkenntnisse verzichtet.

IV. Finanzierung

1. Investitionskosten

Kommunikationssysteme und Apparate	CHF	100'821.70
Dienstleistungen	CHF	35'200.00
Zwischensumme	CHF	136'021.70
Zuzüglich MwSt. 8 %	CHF	10'881.75
Total einmalige Investitionskosten	CHF	146'903.45

2. Honorare

Vorleistungen Xinet AG und SWL Energie AG, Beratung und Testinstallation	CHF	5'108.40
Installation und Integration durch Xinet AG	CHF	8'000.00
Unvorhergesehenes	CHF	4'988.15
Total Verpflichtungskredit	CHF	165'000.00

3. Wiederkehrende Kosten (inkl. 8 % MwSt.)

Die Basislizenzen und die Lizenzen für das 1. Betriebsjahr sind Bestandteil der Offerte und bei den Investitionskosten bereits eingerechnet.

Lizenzkosten für die Folgejahre:	CHF	2'000.–
Jährliche Gebühren für Mietleitungsbenutzung bei der SWL Energie AG (Grobschätzung)	CHF	7'000.–
Total Wiederkehrende Kosten	CHF	9'000.–

Mit dem neuen Kommunikationssystem der Stadtverwaltung und mit dem gleichzeitigen Wechsel des Anbieters für die Festnetztelefonie reduzieren sich die Fixkosten für die Basisanschlüsse um rund Fr. 13'000.– pro Jahr.

Im aktuellen Aufgaben- und Finanzplan sind für dieses Projekt Fr. 150'000.– im Jahr 2017 eingestellt.

Von den geplanten Investitionen werden nach Abschluss der Arbeiten rund Fr. 4'500.– der Spezialfinanzierung HPS weiterverrechnet werden.

Antrag:

Der Einwohnerrat möge einen Verpflichtungskredit von CHF 165'000.00 (inkl. MwSt.) und jährlich wiederkehrende Kosten von Fr. 9'000.– für die Beschaffung einer neuen Kommunikationsanlage bewilligen.

Lenzburg, 24. Mai 2017

FÜR DEN STADTRAT
Der Stadtammann:

Der Stadtschreiber:

VERSANDDATUM

2. Juni 2017

Laufnummer 2016-606