

**Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat**

**WLAN: Lizenzierung und Rahmenvertrag; Investitions- und Verpflichtungskredit**

**1. Worum es geht**

Das vorliegende Geschäft dient der Sicherstellung des WLAN-Betriebs der Volksschulen sowie der städtischen Verwaltung und soll eine vereinfachte Beschaffung für kurzfristig benötigte Access Points für die Schulen und die Stadt ermöglichen. Access Points sind ein fester Bestandteil des funktionierenden WLAN-Betriebs. Sie sind Stationen, die Daten senden und empfangen.

Diese Ziele können mit folgenden Massnahmen erreicht werden:

1. Lizenzverlängerung für die WLAN-Infrastruktur der Schulen
2. Lizenzverlängerung für die WLAN-Infrastruktur der Stadt
3. Rahmenvertrag für die vereinfachte Beschaffung von Access Points

***Lizenzverlängerungen***

Mit SRB 2018-175 vom 5. April 2018 hat der Stadtrat im Zusammenhang mit der Umsetzung des Lehrplans 21 den Aufbau eines flächendeckenden WLAN-Netzes (drahtloser Internetzugang mittels Wireless Local Area Network) für die Schulen und Kindergärten bewilligt

Die dafür benötigten Lizenzen laufen Ende 2023 aus und sollen für die nächsten fünf Jahre erneuert werden. Nur so ist der Betrieb der bestehenden WLAN-Infrastruktur in den Schulen auch in Zukunft gewährleistet.

Gleiches gilt für die WLAN-Lizenzen der Stadt: Diese laufen dieses Jahr ebenfalls aus und sollen um fünf Jahre verlängert werden.

***Rahmenvertrag***

Sowohl die Volksschulen als auch die städtische Verwaltung melden bei den Informatikdiensten (ID) regelmässig Bedürfnisse zum Ausbau der WLAN-Infrastruktur an. Dabei kann es sich um neue Standorte handeln, die mit WLAN zu erschliessen sind oder um Erweiterungswünsche für zusätzliche Räumlichkeiten. Um diese punktuellen Beschaffungen in den nächsten fünf Jahren kosteneffizient und unkompliziert durchführen zu können, soll ein Rahmenvertrag mit definierten Access Point-Modellen für die Schulen (Meraki) sowie für die Stadt Bern (Cisco) ausgeschrieben werden.

***Antrag***

Für die Lizenzverlängerungen für die Volksschulen und für die Stadt mit einer Laufzeit von fünf Jahren (2024 – 2028) beantragt der Gemeinderat dem Stadtrat einen Investitionskredit von Fr. 1 000 000.00 und für den Rahmenvertrag für die vereinfachte Beschaffung von Access Points für die Schulen und für die Stadt mit einer Laufzeit von ebenfalls fünf Jahren (2024 – 2028) einen Verpflichtungskredit in der Höhe von Fr. 706 000.00.

## 2. Ausgangslage

Die WLAN-Access Points der Volksschulen wurden 2018 mit Lizenzen für fünf Jahre beschafft. Wenn keine technischen Gründe dagegensprechen und das Lebensende der Ausrüstungen noch nicht erreicht ist, soll die Hardware aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen sowie im Sinne des Investitionsschutzes und der Nachhaltigkeit so lange wie möglich weiterbetrieben werden. Da die Anforderungen der Kundschaft aktuell vollumfänglich abgedeckt sind und die Produkte durch die Lieferfirmen weiterhin gepflegt und unterstützt werden, kann der Lebenszyklus der Access Points um fünf Jahre verlängert werden. Damit der Betrieb der installierten WLAN-Infrastruktur (ca. 2 200 Access Points) gewährleistet werden kann, ist die zugehörige Lizenzierung um fünf Jahre zu verlängern.

Im Gegensatz zu den Schulen, welche über ein grösstenteils flächendeckendes WLAN verfügen, ist WLAN in den Verwaltungsgebäuden der Stadt in Ergänzung zur bestehenden Netzwerkverkabelung im Einsatz. Sie beschränkt sich primär auf Sitzungszimmer und andere viel frequentierte Zonen. Da aber auch diese Lizenzen im Jahr 2023 auslaufen, sollen sie ebenfalls um fünf Jahre verlängert werden.

Sowohl bei den Schulen als auch bei der Stadt entstehen immer wieder kurzfristig WLAN-Ausbaubedürfnisse, welche durch die Informatikdienste möglichst rasch abzudecken sind. So sind neue Schulräume mit WLAN auszurüsten und steigende Mobilitätsbedürfnisse in der Stadtverwaltung zu erfüllen. Da diese Bedürfnisse meist situativ auftreten, nicht geplant werden können und sich die Lagerung einer grossen Menge an Access Points weder wirtschaftlich noch technisch rechtfertigen lässt, soll eine schnelle und unkomplizierte Beschaffung mittels Rahmenvertrag über fünf Jahre gewährleistet werden. Nach Ablauf dieser fünf Jahre (2028) werden die Access Points ihr Lebensende erreicht haben und müssen sowohl in den Schulen als auch in der Stadt mit der zu diesem Zeitpunkt geeignetsten Technologie grossflächig ersetzt werden.

## 3. Projektbeschreibung

### a. *Projektvorgehen*

Der Fokus dieses Geschäfts liegt in der Sicherstellung des Betriebs der WLAN-Infrastruktur der Stadt und der Volksschulen bis zum jeweilig geplanten Lebensende der Access Points.

Mit der Lizenzverlängerung der WLAN-Infrastruktur der Volksschulen (Meraki) wird der WLAN-Betrieb für die kommenden fünf Jahre sichergestellt. Da die Meraki-Infrastruktur via eine Cloud-Lösung konfiguriert und administriert wird, könnte diese ohne Lizenzierung nicht mehr weiterbetrieben werden. Mit anderen Worten: Die WLAN-Infrastruktur in den Volksschulen würde ohne Lizenzierung nicht mehr funktionieren.

Aus ähnlichen Überlegungen sind auch die auslaufenden Lizenzen für die WLAN-Infrastruktur der Stadt von Cisco zu verlängern: Ohne Lizenzerneuerung werden neue Leistungsmerkmale nicht mehr unterstützt und Updates und Sicherheitspatches werden nicht mehr geliefert. Aus rechtlicher Betrachtung ist der Betrieb nur mit gültigen Lizenzen zulässig.

Mittels Rahmenvertrag soll die Beschaffung zur Abdeckung der Kundenbedürfnisse bezüglich Access Points vereinfacht und beschleunigt werden. Die Ausschreibung des Rahmenvertrags für die benötigten Access Point Modelle basiert auf einer Schätzung. Die Stückzahlen gelten als Maximum und werden nur nach Bedarf bezogen. Durch den Rahmenvertrag haben die Informatikdienste eine Kostensicherheit.

*b. Projektergebnisse*

Im Rahmen des Projekts werden die folgenden Ergebnisse erarbeitet:

**Lizenzierung**

- Sicherstellung des Betriebs der Meraki-WLAN-Infrastruktur in den Volksschulen über die nächsten fünf Jahre.
- Sicherstellung des Betriebs der Cisco-WLAN-Infrastruktur der Stadtverwaltung über die nächsten fünf Jahre.
- Finanzielle Sicherheit und planbare Budgetierung.

**Rahmenvertrag**

- Definierte Modelle der Access Points für die Stadt (Cisco) und Volksschulen (Meraki).
- Sicherstellung der benötigten Hardware für den Ausbau der WLAN-Infrastrukturen über die nächsten fünf Jahre.
- Finanzielle Sicherheit und planbare Budgetierung.

*c. Abgrenzung*

Mit den Lizenzierungen und dem Rahmenvertrag wird nur der Ausbau der bestehenden Basis abgedeckt. Der Lebenszyklus der WLAN-Infrastrukturen (Ersatz der heutigen Access Points) in der Stadtverwaltung und in den Volksschulen wird in separaten Projekten zu einem späteren Zeitpunkt abgehandelt.

*d. Durchzuführende Ausschreibungen*

Sowohl die Lizenzverlängerungen als auch der Rahmenvertrag werden in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Beschaffungswesen offen ausgeschrieben.

**4. Projektkosten für die Lizenzverlängerungen**

Für das Projekt werden folgende Aufwände in Form von Investitionskosten veranschlagt:

<b>Aufwandposition</b>	<b>Kosten der einzelnen Aufwandpositionen (inkl. MwSt)</b>
<b>Software-Lizenzen</b>	
Lizenzverlängerung um 5 Jahre (2024 – 2028) für die Schulen (Meraki)	Fr. 740 000.00
Lizenzverlängerung um 5 Jahre (2024 – 2028) für die Stadt (Cisco)	Fr. 260 000.00
<b>Total beantragte Investitionskosten</b>	<b>Fr. 1 000 000.00</b>

**5. Folgekosten***a. Kapitalfolgekosten*

Aus den beantragten Investitionskosten von Fr. 1 000 000.00 ergeben sich die folgenden Kapitalfolgekosten:

<b>Investition</b>	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>5. Jahr</b>
Restbuchwert	Fr. 1 000 000.00	Fr. 800 000.00	Fr. 600 000.00	Fr. 200 000.00
Abschreibung über 5 Jahre	Fr. 200 000.00	Fr. 200 000.00	Fr. 200 000.00	Fr. 200 000.00
Zins 1,3 %	Fr. 13 000.00	Fr. 10 400.00	Fr. 7 800.00	Fr. 2 600.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>Fr. 213 000.00</b>	<b>Fr. 210 400.00</b>	<b>Fr. 207 800.00</b>	<b>Fr. 202 600.00</b>

*b. Betriebs- und Unterhaltskosten*

Da die Lizenzen lediglich verlängert werden, ändert sich an den bisherigen Betriebs- und Unterhaltskosten nichts.

## 6. Verpflichtungskredit für den Rahmenvertrag

Um kurzfristige WLAN-Ausbaubedürfnisse der Kundschaft abdecken zu können und damit auch grössere Beschaffungen ohne Ausschreibungen möglich sind, sollen die aus vorhandenen Planzahlen und aus Erfahrungswerten eruierten Stückzahlen mit einem Rahmenvertrag über die nächsten fünf Jahre abgedeckt und der Bezug damit auf einfachem Wege ermöglicht werden.

Der fünfjährige Rahmenvertrag sieht folgende Stückzahlen vor:

- Schulen: 500 Access Points Meraki, inkl. Lizenzen Fr. 366 000.00
- Stadt: 300 Access Points Cisco, inkl. Lizenzen Fr. 340 000.00

Daraus ergibt sich ein Verpflichtungskredit in der Höhe von Fr. 706 000.00.

## 7. Finanzierung

Die Finanzierung des beantragten Investitionskredites von Fr. 1 000 000.00 erfolgt über das Investitionsbudget der Informatikdienste.

Der Verpflichtungskredit in der Höhe von Fr. 706 000.00 und die Kapitalfolgekosten werden durch die Erfolgsrechnung der ID getragen und verursachergerecht an die Dienststellen weiterverrechnet.

## 8. Nutzen

*a. Qualitativer Nutzen*

Mit den Lizenzverlängerungen und dem Rahmenvertrag kann die WLAN-Infrastruktur in den Volksschulen und in der Stadtverwaltung über die nächsten fünf Jahre rechtskonform betrieben und gemäss den Bedürfnissen der Kundschaft ausgebaut werden.

*b. Quantitativer Nutzen*

Durch die bestehende respektive erweiterte örtliche Verfügbarkeit der WLAN-Infrastruktur kann flexibler und effizienter gearbeitet werden.

## 9. Konsequenzen bei Nichtumsetzung oder verspäteter Umsetzung des Projekts

Die durchgehende Lizenzierung der WLAN-Infrastruktur wäre nicht mehr gegeben. Nach Ablauf der Lizenzen könnte das WLAN der Schulen bzw. der Stadtverwaltung nicht weiterbetrieben werden.

Ohne Rahmenvertrag müsste die Beschaffung der Hardware bei Überschreiten der beschaffungsrechtlichen Limite separat ausgeschrieben werden. Dadurch könnte die bestehende WLAN-Infrastruktur nur mit Verzögerung ausgebaut werden. Die finanzielle Planbarkeit wäre nicht gegeben, da die jeweils benötigten Modelle zum dann gültigen Marktpreis beschafft werden müssten.

## 10. Klimaverträglichkeit

Das vorliegende Geschäft sieht einerseits die Verlängerung der Lizenzen für die bestehenden Access-Points in der Stadtverwaltung und in den Volksschulen vor. So kann der Lebenszyklus der heute im Einsatz stehenden Geräte verlängert werden, womit kein Ressourcen- und Energieverbrauch für neue Geräte anfällt. Die Lizenzverlängerung deckt sich daher mit den Vorgaben des Klimareglements. Andererseits sollen über einen Rahmenvertrag neue Geräte beschafft werden, um damit neue WLAN-Bedürfnisse abdecken zu können. Der weitere Ausbau der WLAN-Infrastruktur führt zu einem primären Energieverbrauch für die Entwicklung, Produktion und Distribution der neuen Geräte. Zudem wird für den Betrieb der Geräte Energie benötigt. Die Vorlage ist in diesem Punkt daher nicht mit den Zielen des Klimareglements vereinbar.

### Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Bericht des Gemeinderats betreffend WLAN: Lizenzierung und Rahmenvertrag; Investitions- und Verpflichtungskredit.
2. Er bewilligt für die Lizenzverlängerungen der WLAN-Infrastruktur der Schulen und der Stadt über die Laufzeit von fünf Jahren (2024 – 2028) einen Investitionskredit von Fr. 1 000 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto I650 0183 (Kostenträger PG650100).
3. Der Stadtrat genehmigt für den Rahmenvertrag mit einer Laufzeit von fünf Jahren (2024 – 2028) einen Verpflichtungskredit von Fr. 706 000.00.
3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Bern, 17. Mai 2023

Der Gemeinderat