



Protokollauszug vom

03.03.2021

Departement Schule und Sport / Bereich Bildung / Abteilung SCHU::COM:
Flächendeckende WLAN-Ausrüstung der Kindergärten (Projekt-Nr. 19702);
Gebundenerklärung und Ausgabenfreigabe von 55 000 Franken
IDG-Status: öffentlich
SR.21.160-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Die Kindergärten der Stadt Winterthur werden mit einem flächendeckenden WLAN ausgerüstet.
2. Die Aufwendungen für die Montage und Konfiguration der WLAN-Ausrüstung der Kindergärten in der Höhe von 55 000 Franken werden gestützt auf § 5 der Gemeindeverordnung als gebundene Ausgaben im Sinne von § 103 Abs. 1 Gemeindegesetz bezeichnet und zu Lasten der Investitionsrechnung des allgemeinen Verwaltungsvermögens, Projekt-Nr. 19702, freigegeben.
3. Das Department Schule und Sport, Abteilung SCHU::COM, wird beauftragt, in Rücksprache mit dem Department Finanzen, Informatikdienste Winterthur IDW, und der Abteilung Schulbauten die Ausrüstung der Kindergärten mit einem flächendeckenden WLAN zu veranlassen.
4. Mitteilung (mit Begründung) an: Department Schule und Sport, Bereich Bildung, Abteilung SCHU::COM, Bereich Zentrale Dienste, Abteilung Schulbauten; Departement Finanzen, Informatikdienste, Finanzamt; Departement Bau, Fachstelle Beschaffungswesen; Finanzkontrolle.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:

A. Simon

Begründung:

1. Ausgangslage

Am 19. September 2017 hat die Zentralschulpflege auf Antrag der Schulleiterkonferenz Winterthur (SLKW) beschlossen, verschiedene Varianten zur Ausrüstung aller Kindergärten mit WLAN zu prüfen und eine Kostenübersicht erstellen zu lassen.

Unklarheiten in Bezug auf die technische Umsetzung und die Aussicht auf neue Produkte der Swisscom führten zu Verzögerungen. Am 10. Dezember 2019 beschloss die Zentralschulpflege, die Kindergärten mit Glasfaseranschlüssen auszurüsten und die bestehenden nicht WLAN-fähigen SAI-Router (SAI = Schulen ans Internet) der Swisscom durch WLAN-fähige Router zu ersetzen. Dieser Prozess läuft und wird gemäss Planung bis Sommer 2021 abgeschlossen sein.

Parallel zur Ausrüstung der Kindergärten mit dem erwähnten partiellen WLAN, führte die Firma Volta eine Begehung aller Kindergärten durch. Bei dieser Begehung wurde evaluiert, welche baulichen Massnahmen für eine flächendeckende Ausrüstung aller Kindergärten notwendig wären. Die Situation in den Kindergärten gestaltet sich sehr heterogen. Während einige Gebäude bereits mit einer UKV (Universelle Gebäudeverkabelung) ausgerüstet sind, verfügen andere lediglich über einen Internetanschluss an einer ungünstigen Stelle.

Die Kindergärten, welche gebäudetechnisch in Primar- bzw. Sekundarschulhäuser integriert sind, sind technisch so vorbereitet, dass analog zur Ausrüstung der Primar- und Sekundarschulzimmer ein Access Point der IDW mit dem städtischen Schulnetz installiert werden kann. Diese Kindergärten sind nicht betroffen von den baulichen Massnahmen und können bereits mit Access Points ausgerüstet werden, sobald die Lieferengpässe seitens IDW behoben sind.

2. Begründung für die Ausrüstung der Kindergärten mit flächendeckendem WLAN

Der Lehrplan 21 beinhaltet mit dem Modul «Medien und Informatik» Kompetenzen, welche ebenfalls den Zyklus 1 und somit den Kindergarten betreffen. Gemäss Lehrplan 21 müssen die Schülerinnen und Schüler zum Beispiel spielerisch und kreativ mit Medien experimentieren können, sie müssen einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen verstehen und Geräte ein- und ausschalten sowie einfache Funktionen nutzen können. Diese Kompetenzen werden u.a. mit Hilfe von Tablets vermittelt, welche eine WLAN-Verbindung benötigen, um einwandfrei funktionieren zu können. Mit dem Projekt «eduwin», welches den Ersatz der Lernstick-Notebooks in den Primarschulen per Sommer 2022 vorsieht, rückt die ICT-Infrastruktur der Kindergärten ebenfalls in den Fokus. Es ist geplant, die Kindergärten ab Sommer 2022 mit Tablets auszurüsten, wobei diese Variante noch im Detail ausgearbeitet und politisch beschlossen werden muss. Trotzdem

kann bereits jetzt davon ausgegangen werden, dass die Kindergärten in den folgenden Jahren mit Tablets für die Schülerinnen und Schüler ausgerüstet werden. Eine stabile und flächendeckende WLAN-Abdeckung stellt die Grundvoraussetzung für diesen nächsten Schritt und den technischen Betrieb der Tablets dar. Diese müssen über eine stabiles WLAN in das Netzwerk eingebunden werden, um Updates oder neue Software zu beziehen und um den Schülerinnen und Schülern den Zugang zu webbasierten Inhalten bieten zu können.

Zusätzlich zu den geplanten Geräten der Schülerinnen und Schüler nimmt der Zugang zu WLAN für die Arbeitsgeräte der Kindergärtnerinnen und Kindergärtner immer grössere Bedeutung ein. LehrerOffice wird bereits seit längerem auf einer Online-Datenbank gehostet. Der Zugang zur LehrerOffice Datenbank, zu den E-Mail-Accounts der Kindergärtnerinnen und Kindergärtner sowie zu den Kommunikations- und Kollaborationsmitteln von Office 365 ist in vielen Kindergärten aktuell nur in einem Raum möglich, der zum Teil ungünstig gelegen ist. Um den Kindergärtnerinnen und Kindergärtnern einen zeitgemässen Arbeitsplatz zur Verfügung stellen zu können, muss der WLAN-Zugang auch aus dem Unterrichtszimmer sichergestellt sein. Dies ist mit der partiellen Abdeckung aktuell nicht der Fall.

3. Bauliche Massnahmen

Aufgrund der Begehung der Firma Volta konnten die Kindergärten in rund vier Kategorien eingeteilt werden, welche kleine bis grosse baulichen Massnahmen vorsehen, um ein flächendeckendes WLAN installieren zu können.

4. Kosten

4.1 Investitionskosten

Die Netto-Kosten gemäss der Offerte der Volta belaufen sich auf einen Betrag von 42 645 Franken. Es muss davon ausgegangen werden, dass Kosten für einige Spezialfälle dazu kommen, welche nicht mit Glasfaser oder gar nicht über die Swisscom erschliessbar sind. Für diese Spezialfälle und Individuallösungen muss mit geschätzten Aufwänden in der Höhe von 5 000 bis 10 000 Franken gerechnet werden. Schliesslich ist aufgrund der sehr heterogenen Situation eine Reserve in der Grössenordnung von 10 % vorzusehen. Dies ergibt Kosten in der Höhe von Total 55 000 Franken. Diese Kosten sind in der Investitionsplanung für das Jahr 2021 eingestellt.

Der B-Kredit von 2018 wurde aufgrund einer veränderten Ausgangslage mit einfacheren technischen Realisierungsmöglichkeiten nicht benötigt.

4.2 Betriebskosten

Die zusätzlichen Access Points werden über die Swisscom bzw. falls möglich über die IDW beschafft und betrieben. An einigen Standorten verfügt die IDW, z. B. aufgrund einer schulergänzenden Betreuung vor Ort, bereits über einen Netzwerkzugang zum Gebäude. Dieser soll genutzt werden, um die Kindergartenräumlichkeiten analog zu einer Schule über die IDW zu erschliessen. An Standorten ohne vorhandene Infrastruktur der IDW werden die Access Points über die Swisscom beschafft, welche bereits heute die Kindergärten mit einem SAI-Anschluss (Schulen ans Internet) ausstattet. Bei einem Total von ca. 120 neuen Access Points ergibt dies pro Jahr zusätzliche Betriebskosten von rund 33 500 Franken. Der grössere Teil der Access Points wird durch die Swisscom betrieben und verursacht externe Kosten von 23 160 Franken. Die restlichen Betriebskosten werden intern durch die IDW verrechnet. Analog zu der WLAN-Ausrüstung der Primarschulen werden diese Kosten der Kostenstelle 514141 belastet.

Die Betriebskosten werden in das Budget 2022 eingestellt. Im Kalenderjahr 2021 ist primär mit Investitionskosten aufgrund der baulichen Massnahmen zu rechnen. Allfällige bereits anfallende Betriebskosten werden über die Kostenstelle 514141 der Abteilung SCHU::COM abgerechnet.

4.3 Übersicht der Kosten

Für die Projektrealisierung (Montage, Konfiguration, etc.) ergeben sich folgende Investitionskosten (inkl. MwSt.):

Bauliche Massnahmen gemäss Offerte Volta AG	Fr. 42 646
Speziallösungen Kindergärten ohne Glasfaser	Fr. 7 500
Reserve (ca. 10 %)	Fr. 4 854
Total Ausgabebewilligung	Fr. 55 000
davon neue Ausgaben	Fr. 0
davon gebundene Ausgaben	Fr. 55 000

Für den Betrieb der Access Points ergeben sich folgende Betriebskosten (inkl. MwSt.)

Swisscom (ca. 88 Access Points)	Fr. 23 160
IDW (ca. 32 Access Points)	Fr. 10 368
Total Ausgabebewilligung	Fr. 33 528
davon neue Ausgaben	Fr. 0
davon gebundene Ausgaben	Fr. 33 528

4.4 Freihändige Vergabe

Die Vergabe der Projektarbeiten kann aufgrund des Nichterreichens des Schwellenwerts für Verfahren im von den Staatsverträgen nicht erfassten Bereich freihändig geschehen. Aufgrund der bereits vorhandenen Kenntnisse der Standorte durch die Begehung der Firma Volta (Elektro und Telecom AG) mit Sitz an der Gewerbestrasse 4 in 8404 Winterthur, sind die Arbeiten an die Firma Volta zu vergeben.

Die externe Vergabe der Dienstleistungen für den Betrieb in der Höhe von 23 160 Franken pro Jahr kann aufgrund der Schwellenwerte¹ für Verfahren im von Staatsverträgen nicht erfassten Bereich ebenfalls freihändig geschehen. Aufgrund der vorhandenen Anschlüsse vor Ort soll der Betrieb der Acces Points durch die Swisscom erfolgen.

4.5 Gebundenerklärung und Ausgabenfreigabe

Gebundene Ausgaben der Investitionsrechnung sind vom Stadtrat zu bewilligen (Art. 57 Abs. 1 Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur).

Gemäss § 103 Abs. 1 des Gemeindegesetzes (GG) gelten Ausgaben als gebunden, wenn die Gemeinde durch einen Rechtssatz, durch einen Entscheid eines Gerichtes oder einer Aufsichtsbehörde oder durch einen früheren Beschluss der zuständigen Organe oder Behörden zu ihrer Vornahme verpflichtet ist und ihr sachlich, zeitlich und örtlich kein erheblicher Ermessensspielraum bleibt.

4.5.1 Vorgabe durch übergeordnetes Recht

Die Bereitstellung und der Betrieb einer ausreichenden, zeitgemässen IT-Infrastruktur gehört nach Lehre und Rechtsprechung zum notwendigen allgemeinen Verwaltungsaufwand, der grundsätzlich als gebunden zu betrachten ist (vgl. H.R. Thalmann, Kommentar zum Zürcher Gemeindegesetz, N. 1.2 und 5 zu alt § 121 GG). Zu dieser Infrastruktur gehört in der heutigen Zeit auch die IT-Infrastruktur für die Schulen bzw. für die Schülerinnen und Schüler.

Im Übrigen ist die Gemeinde gemäss § 5 Gemeindeverordnung (VGG) verpflichtet, ihre Sachwerte laufend so zu unterhalten, dass ihre Substanz erhalten bleibt, die Gebrauchsfähigkeit und Funktionstüchtigkeit gewährleistet ist und keine Personen-, Sach-, oder Bauschäden auftreten. Zur Unterhaltspflicht nach § 5 VGG zählen auch Anpassungen an den zeitgemässen Komfort und an den Stand der Technik sowie die Erfüllung von gesetzlichen Auflagen und Vorschriften.

¹ Dienstleistungen unter 150 000 Franken – Freihändige Vergabe

4.5.2 Örtliche, sachliche und zeitliche Gebundenheit

In sachlicher Hinsicht darf sich der Handlungsspielraum nicht auf wichtige Elemente des Ausgabenbeschlusses beziehen. Die sachliche Gebundenheit ist gegeben, wenn sich die Entscheidungsfreiheit auf technische Details beschränkt (Kommentar zum Gemeindegesetz, N. 23 zu § 103 GG). In zeitlicher Hinsicht genügt es, wenn sich der vorgesehene Zeitpunkt sachlich rechtfertigen lässt (Kommentar zum Gemeindegesetz, N. 25 zu § 103 GG).

Örtliche Gebundenheit:

Bei der Beschaffung von Informatikmitteln und IT-Dienstleistungen besteht kein örtlicher Handlungsspielraum.

Sachliche Gebundenheit:

Die Installation der WLAN-Access Points in den Kindergärten der Stadt Winterthur stellt den Betrieb der IT-Infrastruktur sicher und wird insbesondere benötigt, um die Kompetenzen gemäss Lehrplan 21 erreichen zu können (siehe oben Ziff. 2). Die Zentralschulpflege hat deshalb am 26. Januar 2021 beschlossen, die Ausrüstung der Kindergärten mit WLAN umgehend zu realisieren. Die WLAN-Technologie entspricht dem aktuellen Standard und die Aufrüstung muss in allen Kindergärten realisiert werden.

Zeitliche Gebundenheit:

Ein zeitlicher Handlungsspielraum besteht nicht: Die Einführung des Lehrplans 21 sowie die betrieblichen Anforderungen an den Arbeitsplatz der Kindergärtnerinnen und Kindergärtner verlangen die umgehende Umsetzung des Projekts.

5.4.3 Gebundenerklärung und Ausgabenfreigabe

Aufgrund der vorstehenden Ausführungen steht fest, dass die Voraussetzungen der Gebundenheit gemäss § 103 Abs. 1 GG erfüllt sind. Die entsprechenden Ausgaben sind deshalb als gebunden zu erklären und zu Lasten der Investitionsrechnung des allgemeinen Verwaltungsvermögens, Projekt-Nr. 19702, freizugeben.

6. Kommunikation

Es ist keine Medienmitteilung vorgesehen.

Beilage:

1. ZSP-Beschluss vom 26. Januar 2021