

## BERICHT UND ANTRAG DER RECHNUNGSPRÜFUNGSKOMMISSION OPFIKON

DATUM 30. März 2022  
SEITE 1 von 5

Medien und ICT-Konzept der Schule Opfikon  
Umrüstung Schulzimmer mit interaktiven Tafeln  
Investitionskredit 2022/23 im Umfang von CHF 876'300 inkl. MWST 2.2.7

### Medien- und ICT-Konzept

Mit Beschluss Nr. 2021-52 vom 11. März 2021 hat die Schulpflege das überarbeitete Medien und ICT-Konzept der Schule Opfikon verabschiedet. Dabei war das Kapitel 11.5.2. Visualisierungskonzept noch ausstehend.

Mit Beschluss Nr. 2021-269 vom 9. Dezember 2021 hat die Schulpflege das Kapitel 11.5.2. wie folgend in das Konzept aufgenommen und darauf basierend den weiter unten erläuterten Investitionskredit zuhanden des Gemeinderates genehmigt:

#### «Visualisierungsmöglichkeiten in Unterrichtsräumen

*Die bestehende Ausrüstung der Schulzimmer wird durch digitale Werkzeuge ergänzt. Die fest installierten Wandtafeln mit Bildschirmen und analoge Beschriftungsmöglichkeiten werden durch mobile digitale Interaktionsscreens ergänzt. Für die Bild und Tonaufnahme zwecks Visualisierung (Visualizer) werden Tablets eingesetzt und mit einem Ständer ergänzt. Um eine hohe Auslastung der Geräte (mobiler, bedarfsgesteuerter Einsatz) und zugleich geringeres Gerätevolumen zu ermöglichen, wird mit einem Poolsystem gearbeitet, das auf Clustern basiert. Als ein Cluster werden in jedem Schulhaus die Verbände von ebenerdig erreichbaren Unterrichtszimmern bezeichnet. Pro Cluster stehen drei mobile Screens mit einem Tablet zur Verfügung. Zusätzlich sind in den Räumen fünf Ladestationen für Tablets einzurichten.»*

### Investitionskredit für die Umrüstung der Schulzimmer

Mit Beschluss Nr. 2021-269 vom 9. Dezember 2021 hat die Schulpflege, basierend auf dem ergänzten Medien- und ICT-Konzept der Schule Opfikon (Basis-Beschluss Nr. 2021-52 vom 11. März 2021), einen Investitionskredit im Umfang von CHF 876'300 zuhanden des Gemeinderates genehmigt, welcher sich wie folgt zusammensetzt:

|                                       |     |         |
|---------------------------------------|-----|---------|
| 43 Cluster für die Primarstufe:       | CHF | 586'950 |
| 19 Cluster für die Kindergartenstufe: | CHF | 259'350 |
| Begleitung Submission:                | CHF | 30'000  |
| Total (inkl. MWST)                    | CHF | 876'300 |

#### - Prinzip von «Clustern»

Gemäss Begutachtung aller Unterrichtsräume der Schule Opfikon vom Pädagogischen ICT-Support (PICTS), wurden jedem ein Cluster zugeteilt. Aufgrund der geografischen Verteilung der Unterrichtsräume der Kindergärten, wurden diese gesondert erfasst. Das Konzept mit den mobilen Bildschirmen berücksichtigt vollumfänglich den Investi-



## BERICHT UND ANTRAG DER RECHNUNGSPRÜFUNGSKOMMISSION OPFIKON

DATUM 30. März 2022  
SEITE 2 von 5

onsschutz und kann somit ohne zusätzlichen Aufwand während und nach den vorge-  
sehenen Renovationen betrieben werden. Im Rahmen von Sanierungen der Schulge-  
bäude werden die fest montierten Wandtafeln mit Bildschirmen ergänzt.

Dabei umfasst ein Cluster durchschnittlich 2.5 Klassenzimmer und 1.5 Gruppenräume  
oder 4 Therapiezimmer und 1 geteilter Raum oder 4 Werkräume oder 1 Musikzimmer  
und 2 Turnhallen. Ein Cluster wird von ca. 60 SuS und 4 LP an 7 Halbtagen genutzt.

Basierend auf einer von vier Rohofferte entstehen pro Cluster nachfolgende Kosten:

|                                                              |     |        |
|--------------------------------------------------------------|-----|--------|
| Pro Screen mit Wagen, Audioausgabe und Signalübertragung ca. | CHF | 3'000  |
| Pro Tablet mit Ständer ca.                                   | CHF | 1'100  |
| Pro Ladestation ca.                                          | CHF | 330    |
| Total pro Cluster ca.:                                       | CHF | 13'650 |

Nach der Genehmigung des Gemeinderates und somit der Kreditfreigabe wird die Be-  
schaffung gemäss Antrag öffentlich ausgeschrieben, diese soll sich aber an der einge-  
holten Rohofferte orientieren.

### - Berechnung nach Schulstufen

| ANLAGE/CLUSTER            | PRIMARSTUFE    | KIGA                          |
|---------------------------|----------------|-------------------------------|
| METTLEN                   | 16             | 5                             |
| OBERHAUSEN                | 5              | 4 Ergänzung Erweiterung       |
| LÄTTENWIESEN              | 17             | 6 Mit Musikschule             |
| SCHULZENTRUM              | 2              | 1 Schulräume LÄ und Therapie  |
| PRIMAR HALDEN             | 2              | 2 Ergänzung Zyklus 1&2        |
| POOLRESERVE               | 1              | 1 Spitzenausgleich und Ersatz |
| <b>ANZAHL CLUSTER</b>     | 43             | 19                            |
| <b>Kosten pro Cluster</b> | 13'650.00 CHF  | 13'650.00 CHF                 |
| <b>KOSTEN</b>             | 586'950.00 CHF | 259'350.00 CHF                |
| <b>TOTAL CLUSTER</b>      |                | <b>62</b>                     |
| <b>TOTAL KOSTEN</b>       |                | <b>846'300.00 CHF</b>         |

In der Aufstellung wurden die Anlagen Halden (ausser Ergänzung Zyklus 1&2 bereits  
ausgerüstet), Glattpark (Ausrüstung über Neubau) und Bubenzholz (Projektphase) nicht  
berücksichtigt.

### Submission

Aufgrund der Investitionssumme ist eine Submission notwendig. Dafür soll eine externe  
Fachperson beigezogen werden. Dafür werden CHF 30'000 budgetiert. Gemäss Ab-  
sprache mit dem Schulpräsidenten und dem Gesamtschulleiter, wird für die Umrüstung  
und den Geräteersatz voraussichtlich dieselbe Firma beauftragt. So soll ein Effizienz-



## BERICHT UND ANTRAG DER RECHNUNGSPRÜFUNGSKOMMISSION OPFIKON

DATUM 30. März 2022  
SEITE 3 von 5

gewinn erzielt werden, wobei mit den beiden beantragten Submissionssummen sparsam umgegangen wird. Aufgrund submissionsrechtlicher Vorgaben müssen jedoch die beiden Beschaffungspakete separat ausgeschrieben werden, was die beiden Submissionssummen erklärt.

### Gesamtkosten

Total sollen dem Gemeinderat ein Investitionskredit im Umfang von CHF 876'300 beantragt werden. Weitere Reserven sind dabei nicht eingestellt. Die Investition soll nach Wunsch der RPK, in Absprache mit der Schule, auf die Jahre 2022 und 2023 verteilt werden. Im Investitionsbudget 2022 sind in diesem Sinne CHF 450'000 eingestellt. Der Kredit setzt sich wie folgt zusammen:

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| - 43 Cluster für die Primarstufe:       | CHF 586'950 |
| - 19 Cluster für die Kindergartenstufe: | CHF 259'350 |
| - Begleitung Submission:                | CHF 30'000  |
| Total (inkl. MWST)                      | CHF 876'300 |

### Folgekosten

Aufgrund der definierten Nutzungsdauer soll die Erfolgsrechnung während der nächsten 4 Jahren mittels Abschreibung belastet werden. Bei den betrieblichen Folgekosten (Sachaufwand) inkl. Personalkosten wurde mit einem Richtwert von 2% des Gerätewertes gerechnet; infolge des geringen Wartungsaufwand bei Bildschirmen wird dabei von 1% ausgegangen. Demnach soll diesbezüglich die jährliche Mehrbelastung CHF 8'763 betragen.

### Kompetenzen im Bereich Medien und Informatik gemäss Lehrplan 21 (LP21) für die Kindergartenstufe

Die Schülerinnen und Schüler (SuS)...

- können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen sowie Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen (z.B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Fernsehen, Bilderbuch, Hörspiel, Lernprogramm). (MI.1.1.1a)
- verstehen einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen und können darüber sprechen (Text, Bild, alltägliches Symbol, Ton, Film). (MI.1.2.1a)
- können Werbung erkennen und über die Zielsetzung der Werbebotschaften sprechen. (MI.1.2.1a)
- können benennen, welche unmittelbaren Emotionen die Mediennutzung auslösen kann (z.B. Freude, Wut, Trauer). (MI.1.2.1b)



## BERICHT UND ANTRAG DER RECHNUNGSPRÜFUNGSKOMMISSION OPFIKON

DATUM 30. März 2022  
SEITE 4 von 5

- können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen, damit sie ein Objekt mit einer bestimmten Eigenschaft schneller finden (z.B. Farbe, Form, Grösse). (MI.2.1.1a)
- können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Koch- und Backrezepte, Spiel- und Bastelanleitungen, Tanzchoreographien). (MI.2.2.1a)
- können Geräte ein- und ausschalten und einfache Funktionen nutzen. (MI.2.3.1a)

### Erwägungen der Rechnungsprüfungskommission (RPK)

Die RPK hat die vom Stadtrat und der Schulpflege vorgelegten Unterlagen zum ICT-Konzept der Schule Opfikon und zur Umrüstung der Schulzimmer mit interaktiven Tafeln detailliert geprüft. Die RPK hat sich vor Ort ein Bild gemacht über das ICT-Konzept der Schule Opfikon. Hier wurde der RPK «das Schulzimmer der Gegenwart» vom technischen ICT-Support-Verantwortlichen (TICTS) und der pädagogischen ICT-Support-Verantwortlichen (PICTS) vorgestellt. Dabei war es der Kommission ein Anliegen, dass beim Austausch vor Ort ebenfalls Lehrpersonen über ihre Erfahrungen mit dem ICT-Konzept berichten würden. Diesem Anliegen wurde nicht nachgegangen, was widerwillig zur Kenntnis genommen werden musste.

Das ICT-Konzept hält sich an die Vorgaben gemäss Lehrplan 21. Demnach sollen sich die SuS an die digitalen Geräte herantasten und lernen diese als Werkzeug und weniger als Konsumgut zu benutzen. Nebst dem vorliegenden Konzept der Schule Opfikon, der Besichtigung vor Ort und dem Austausch zum vorliegenden Geschäft, hat die RPK zudem die ICT-Empfehlungen gemäss kantonalem Bildungsamt und die Anforderungen des LP21 in die Beratung miteinbezogen. Demnach werden die bereits vorhandenen und angewendeten digitalen Unterrichtsmittel in der Kindergartenstufe den Anforderungen gerecht. Unter Berücksichtigung aller Beratungsgegenstände ist die Kommission zum Entschluss gekommen, bei der Umrüstung der Schulzimmer mit interaktiven Tafeln erst ab der Primarstufe zu beginnen. Deshalb stellt die RPK entsprechend Antrag mit einem reduzierten Investitionskredit.

Die eingereichten Fragen wurden vor der Besichtigung und währenddessen teilweise beantwortet. Weitere Anschlussfragen mussten jedoch nachfolgend wiederholt eingereicht werden, da trotz Präsentation, Antwortschreiben und Austausch mehr Unklarheiten entstanden als geklärt werden konnten.

Zusammenfassend hat die RPK einen guten Überblick erhalten über das ICT-Konzept der Schule Opfikon. Die Umrüstungen sind pädagogisch wichtige Massnahmen. Die Ausarbeitung und Umsetzung des Konzepts ist gemäss Vorgaben und bedarfsorientiert erstellt worden und wird von der RPK gutgeheissen.



## BERICHT UND ANTRAG DER RECHNUNGSPRÜFUNGSKOMMISSION OPFIKON

DATUM 30. März 2022  
SEITE 5 von 5

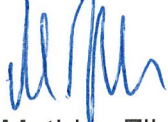
### Antrag

Die Rechnungsprüfungskommission beantragt im Sinne der Erwägungen dem Gemeinderat mit **5:0** Stimmen, gestützt auf den Antrag des Stadtrates vom 25. Januar 2022 und basierend auf dem Medien- und ICT-Konzept der Schule, für die Beschaffung von Bildschirmen und Zubehör für die Klassenzimmer der Schulen in Opfikon ab Primarstufe einen reduzierten Investitionskredit (ohne Miteinbezug der Kindergartenstufe) von CHF 616'950.00 inkl. MWST zu genehmigen (Konto-Nr. 500.5060.003).

Referent: Qëndresa Hoxha-Sadriu

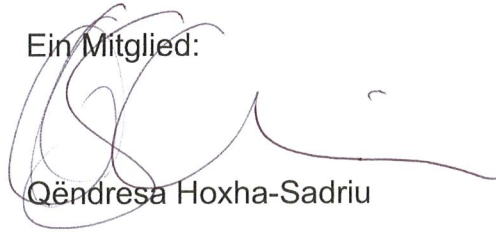
NAMENS DER RECHNUNGSPRÜFUNGSKOMMISSION

Der Präsident:



Mathias Zika

Ein Mitglied:



Qëndresa Hoxha-Sadriu

