



Uster, 3. Juli 2018  
Nr. 2/2018  
V4.04.70  
Zuteilung: KBK/RPK

Seite 1/8

**WEISUNG 2/2018 DER PRIMARSCHULPFLEGE: PÄDAGOGISCHES MEDIEN- UND INFORMATIKKONZEPT, UMSETZUNG, GENEHMIGUNG EINES RAHMENKREDITS**

**Die Primarschulpflege beantragt dem Gemeinderat, gestützt auf Art. 21 Bst. a der Gemeindeordnung vom 25. November 2007, folgenden Beschluss zu fassen:**

- 1. Für die Beschaffung der zusätzlichen ICT-Geräte gemäss dem Pädagogischen Medien- und Informatikkonzept der Primarschule Uster wird ein Rahmenkredit von 1 261 000 Franken bewilligt.**
- 2. Mitteilung an den Stadtrat und an die Primarschulpflege.**

Referentin der Primarschulpflege: Präsidentin der Primarschulpflege, Patricia Bernet



## GESCHÄFTSFELD / LEISTUNGSGRUPPE STEUERUNG

### A Strategie

Leitsatz	Uster ist attraktiver Wohnstandort mit hoher Nacherholungsqualität.
Schwerpunkt Nr. 3	Uster fördert den qualifizierten Bildungsstandort und lebt Kultur.

### B NPM: Wirkungs- und Leistungsziel, das mit Antrag verfolgt wird

Bestehend	Z 01 Den Schulkindern grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln, die Freude am Lernen wecken und damit die Leistungsbereitschaft, Selbst- sowie Sozialkompetenz fördern.
Neu	-

### B1 Leistung, die mit diesem Antrag erbracht werden soll

Bestehend	L 01 Regelunterricht (Kindergarten und Primarschule) gemäss Lehrplan
Neu	-

### B2 Indikator, der zur Messung der Zielerreichung verwendet werden soll

Bestehend	I 01 Regelverlaufsquote Primarschüler/innen (Absolvierung Schullaufbahn ohne Repetition und Unterbrüche)
Neu	-

### B3 Kennzahl/en, die aufgrund dieses Antrages aufgenommen werden

Bestehend	K 02 Kosten pro Schulkind
Neu	-

### B4 Finanzen (inkl. allf. Personalkosten), die aufgrund dieses Antrages benötigt werden

Einmalig Investitionsrechnung	Fr. 1'261'000 Zur Beschaffung der zusätzlichen ICT-Geräten gemäss dem Pädagogischen Medien- und Informatikkonzept der Primarschule Uster.
Einmalig Laufende Rechnung	
Folgekosten total	Fr. 566'000 (Total ab 2021)
- davon Kapitalfolgekosten	Fr. 246'000 jährliche Abschreibung Geräte ohne Proj.kosten
- davon übrige Mehrkosten	Fr. 320'000 im Globalkredit ab Jahr 2021, Staffelung aufsteigend 2018-2020 (34/140/278 kFr)

### B5 Personal, welches aufgrund dieses Antrages benötigt wird

Veränderung	keine Zunahme
-------------	---------------



Begründung bei Veränderung:

**C** **Bemerkungen zu Konzepten, anderen bestehenden Dokumenten, Grundlagen etc**



## A. Ausgangslage

An der Primarschule Uster wurden nach einer Volksabstimmung ab 2001 Informatikmittel für Regelklassen flächendeckend eingeführt. Ab 2006 wurde die Infrastruktur um Netzwerk und Server erweitert. In der Folge wurden weitere Ausbauschritte durchgeführt, zuletzt auf der Basis des Benutzerkonzepts 2010. Im Zusammenhang mit der Einführung des Lehrplans 21 ab dem Schuljahr 2018/19 und dem damit verbundenen neuen Fach «Medien und Informatik» werden die Informatikmittel im Unterricht intensiver genutzt werden. Es ist daher ein weiterer Ausbauschritt notwendig.

Aus diesem Grund erteilte die Primarschule Uster im Mai 2016 einer Projektgruppe den Auftrag, ein «ICT-Gesamtkonzept» zu erarbeiten. Das Pädagogische Medien- und Informatikkonzept wurde an der Sitzung vom 12. April 2018 der Primarschulpflege im Rahmen eines Informationsgeschäftes vorgestellt und diskutiert und an der Sitzung vom 17. Mai 2018 abgenommen. Das Konzept beruht auf der Vorlage «Medien- und ICT-Konzept» der Bildungsdirektion des Kantons Zürich.

## B. Pädagogisches Medien- und Informatikkonzept

Mit dem vorliegenden Konzept werden die Weichen für die Zukunft der ICT in der Primarschule Uster gestellt. Es beschreibt, welche Fähigkeiten die Schülerinnen und Schüler im Themenbereich Medien und ICT erwerben sollen, und es definiert, welche ICT-Infrastruktur dazu erforderlich ist.

### 1. Wirkungs- und Leistungsziele des Pädagogischen ICT Konzepts

Das pädagogische Medien- und Informatikkonzept gibt Auskunft darüber, mit welchen ICT-Mitteln (pädagogischen und technischen) die geforderten Wirkungsziele erreicht werden können.

Die Wirkungsziele sind:

- In der Primarschule Uster wird auf allen Stufen eine den Vorgaben des Lehrplans 21 entsprechende Medienbildung durchgeführt.
- Die Primarschule Uster beschäftigt speziell für ICT ausgebildete Lehrpersonen. Sie stellt so sicher, dass die Fachkompetenz innerhalb der Primarschule laufend erhalten bleibt und erweitert wird.
- Die Lehrpersonen werden bei der Integration von Medien und ICT in ihren Unterricht vom dafür ausgebildeten Fachpersonal unterstützt und begleitet.
- Die Primarschule verfügt über eine gut ausgebaute, gut gewartete, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende und sichere ICT-Infrastruktur, welche die pädagogischen Bedürfnisse komplett abdeckt.

Die Leistungsziele sind:

- Die Klassen werden flächendeckend mit PCs oder adäquaten Geräten ausgestattet. Im Pädagogischen Medien- und Informatikkonzept werden stufenabhängig Quoten für die Ausstattung der Klassen mit Geräten festgelegt.
- Den Lehrpersonen wird ab einem minimalen Anstellungspensum ein Gerät als persönliches Arbeitsgerät zur Verfügung gestellt. Es wird erwartet, dass die Lehrpersonen für die Benutzung des ihnen zur Verfügung gestellten Gerätes ausreichend qualifiziert sind.



- Die Primarschule Uster beschäftigt Lehrpersonen, die für den pädagogischen ICT-Support (PICTS<sup>1</sup>) ausgebildet sind, und sie unterstützt Lehrpersonen bei der entsprechenden Weiterbildung. Jeder Schuleinheit steht gemäss Empfehlung des Volksschulamts ein bestimmtes PICTS-Pensum zu. (Rahmenvorgaben kommunale Erweiterung zum pädagogischen ICT-Support vom 10.03.2017).

Nach der Umsetzung aller Massnahmen wird mit geeigneten Mitteln evaluiert, inwieweit sich die pädagogischen und technischen Änderungen gemäss dem pädagogischen Medien- und Informatikkonzept im Unterricht, in den Kompetenzen und im Fachwissen sowohl der Lehrpersonen wie auch der Schülerinnen und Schüler auswirken.

## 2. Massnahmen (zusätzliche Ausstattung)

### Lehrpersonen

**IST:** Heute steht in jedem Lehrerzimmer nur 1 Computer zur Verfügung. Jedes Klassenzimmer ist derzeit mit 4 Computern ausgerüstet, die auch von Lehrpersonen benutzt werden müssen.

**SOLL:** **Allen Lehrpersonen der Primarschule Uster (ab 35%-Pensum) wird ein Laptop als persönliches Arbeitsgerät zur Verfügung gestellt.**

Jede Lehrperson benötigt heute ein persönliches Gerät, um allen Aufgaben gerecht werden zu können, nicht nur in Bezug auf den Unterricht und dessen Vorbereitung, sondern auch als Kommunikationsmittel.

Mit einheitlichen Geräten wird die Zusammenarbeit vereinfacht, und die Kosten werden berechenbar.

Die Unterrichtsvorbereitung am eigenen PC ist mitunter die Basis für den sinnvollen, situationsgerechten Einsatz von ICT-Geräten im Unterricht. Die Beschaffung von ICT-Geräten für die Lehrpersonen hat daher hohe Priorität.

### Schüler/innen Unter- und Mittelstufe

**IST:** Derzeit sind die Klassenzimmer je mit 4 PCs ausgerüstet. Die ursprünglich fest installierten Desktop-PCs wurden im Rahmen von Ersatzbeschaffungen durch Notebooks ersetzt, die bei Bedarf mit weiteren Geräten aus einem Pool ergänzt werden können.

**SOLL:** **In der Unter- und Mittelstufe wird 1 Gerät pro 2 Schüler/innen bereitgestellt → Abdeckung 1:2.**

Ab dem Schuljahr 2018/19 startet in den 5. Klassen der Unterricht im Fach «Medien und Informatik». Dazu müssen die betroffenen Klassen mit einer genügenden Anzahl von ICT-Geräten ausgerüstet sein. Die Ausrüstung der 5. Klassen hat daher höchste Priorität. Die weiteren Beschaffungen werden bedarfsgerecht entsprechend sinnvoll gestaffelt erfolgen.

Die Klassengrössen können je nach Situation variieren. Zur Vereinfachung von Planung und Betrieb werden daher einheitlich 12 Geräte pro Klasse bereitgestellt.

### Schüler/innen Kindergarten

**IST:** Pro Kindergartenstandort steht 1 PC für die Lehrperson(en) zur Verfügung.

**SOLL:** **Im Kindergarten wird 1 ICT-Gerät pro 4 Schüler/innen bereitgestellt → Abdeckung 1:4.**

<sup>1</sup> PICTS = Pädagogischer ICT Support. Die Pädagogische Hochschule bietet einen entsprechenden CAS Zertifikatslehrgang an.



Die Klassengrösse im Kindergarten beträgt im Schnitt 20. Somit werden pro Klasse 5 Geräte benötigt.

### 3. Kosten

#### 3.1. Berechnungsgrundlage

Personen, Klassen	Schuljahr	Menge	Bemerkungen
Lehrpersonen 5. Klassen	2017/18	16	Fach Medien/Informatik & Pensum > 35%
Lehrpersonen restliche Klassen	2017/18	237	Pensum > 35%
Kindergartenlehrpersonen	2017/18	63	Pensum > 35%
Kindergartenklassen	2017/18	42	Vereinzelte Geräte vorhanden
Primarschule Klassen	2017/18	107	Bisher je 4 Geräte/Klasse vorhanden

Basiswerte für Berechnungen	Schuljahr	Menge	Bemerkungen
Schülerwachstum jährlich		2.5%	Pauschal
Beschaffungskosten pro Gerät neu		920.00	Kauf inkl. Zubehör & Bereitstellung vor Ort, pauschal
Abschreibungen / Amortisation pro Gerät		185.00	Pauschal/Jahr, bei einer Einsatzdauer von 5 Jahren
Unterhalt/Wartung je Gerät/Jahr		240.00	Erfahrungswert, pauschal
Einsatzdauer je Gerät		5	Jahre

#### 3.2. Investitionskosten (einmalige Kosten)

Die zur Umsetzung des Konzeptes notwendigen Neu- oder Zusatzausrüstungen mit ICT-Geräten werden im Rahmen von Beschaffungsprojekten über die Investitionsrechnung auf die kommenden Jahre verteilt abgewickelt.

Was	Anzahl Geräte	2018 [kFr]	2019 [kFr]	2020 [kFr]	2021ff [kFr]	Total [kFr]
Projektierungskosten 2016-2018 <sup>2</sup>		35				35
Neuausrüstung Lehrpersonen 5. Klassen	16	15				15
Neuausrüstung Lehrpersonen restliche Klassen	237		218			218
Neuausrüstung Kindergartenlehrpersonen	63		58			58
Neue Geräte Schulpersonal	<b>316</b>	<b>15</b>	<b>276</b>			<b>291</b>
Zusatzausrüstung 5. Klassen 18/19	128	118				126
Zusatzausrüstung 5. Klassen 19/20	138		127			135

<sup>2</sup> Die durch die Primarschulpflege bewilligten Kosten für das Projekt «ICT-Gesamtkonzept» sind grösstenteils in den Jahren 2016 und 2017 schon angefallen (26'000 per Ende 2017)



Zusatzausrüstung restliche Klassen Primarstufe	579			533		569
Neuausrüstung Kindergartenklassen	171				157	167
Neue Geräte Schülerinnen und Schüler	<b>1'016</b>	<b>118</b>	<b>127</b>	<b>533</b>	<b>157</b>	<b>935</b>
Neue Geräte, einmalige Kosten	<b>1'332</b>	<b>168</b>	<b>403</b>	<b>533</b>	<b>157</b>	<b>1'261</b>

### 3.3. Wiederkehrende Kosten

#### Ersatzbeschaffungen

Beschaffte ICT-Geräte werden gemäss den Regeln zur Rechnungslegung (HRM2) in den laufenden Kosten in Form von Kapitalfolgekosten (Abschreibungen/Amortisation) berücksichtigt.

Die ICT-Geräte werden im Rahmen des LifeCycle-Managements mindestens 5 Betriebsjahre genutzt und anschliessend durch neue ersetzt. Diese Ersatzbeschaffungen sind notwendig, um den Betrieb auf demselben Stand aufrechterhalten zu können.

Jede Beschaffung (sowohl Neu- wie auch Ersatzbeschaffung) ist mit grösserem Aufwand verbunden. Im Interesse von guten Preisen und Bedingungen, einer sinnvollen und mit bestehendem Personal machbaren Logistik und unter Berücksichtigung des schulbedingten Zeitkorsetts müssen Beschaffungen sorgsam geplant und umgesetzt werden.

Die Ersatzbeschaffungen werden jedes Jahr aufgrund des Bedarfs in der Investitionsplanung mit berücksichtigt und über die Investitionsrechnung abgewickelt.

Im Zeitraum des vorliegenden Konzepts (2018-2022) ist noch nicht mit Ersatzbeschaffungen von Geräten zu rechnen, die gemäss diesem Konzept beschafft werden.

#### Folgekosten

Im Folgenden werden diejenigen Kosten betrachtet, die als Folge dieses ICT-Konzepts die laufende Rechnung belasten werden. Diese Kosten werden sich abhängig vom sich vergrössernden Gerätepark erhöhen, wie die folgende Tabelle zeigt. In den Budgetprozessen der folgenden Jahre sind diese Kosten mit zu berücksichtigen.

Die Kosten für die Ersatzbeschaffung, werden auf die 5 Nutzungsjahre eines Gerätes (Lineare Abschreibung) verteilt.

Die Kosten für Unterhalt und Wartung sind ein Erfahrungswert.

Was	Kosten pro Einheit [Fr]	Anzahl Einheiten	2018 [kFr]	2019 [kFr]	2020 [kFr]	2021 [kFr]
Kapitalfolgekosten neuer Gerätepark	185	144 / 582 / 1'161 / 1'332	27	107	215	246
Unterhalt/Wartung neuer Gerätepark	240	144 / 582 / 1'161 / 1'332	34	140	278	320
Folgekosten neuer Gerätepark			61	247	493	566

Ab dem Jahr 2023 werden für die im Rahmen des Konzeptes beschafften Geräte erstmals Ersatzbeschaffungen erforderlich sein. Diese sind rechtzeitig in der Investitionsplanung einzustellen



### **C. Kreditbewilligung**

Bewilligung eines Investitionskredits von 1'261'000 Franken inkl. MWST (Kostenvoranschlag +/- 10 %) zur Beschaffung der zusätzlichen ICT-Geräten gemäss dem Pädagogischen Medien- und Informatikkonzept der Primarschule Uster.

### **D. Antrag**

#### **Antrag der Primarschulpflege**

**Die Primarschulpflege beantragt dem Gemeinderat, gestützt auf Art. 21 Bst. a der Gemeindeordnung vom 25. November 2007, folgenden Beschluss zu fassen:**

- 1. Für die Beschaffung der zusätzlichen ICT-Geräte gemäss dem Pädagogischen Medien- und Informatikkonzept der Primarschule Uster wird ein Rahmenkredit von 1 261 000 Franken bewilligt.**
- 2. Mitteilung an den Stadtrat und an die Primarschulpflege.**

PRIMARSCHULPFLEGE USTER

Patricia Bernet  
Präsidentin Primarschulpflege

Susanne Ita-Graf  
Sekretärin

#### **Antrag des Stadtrates**

Der Stadtrat empfiehlt dem Gemeinderat, dem Antrag der Primarschulpflege zuzustimmen.

STADTRAT USTER

Barbara Thalmann  
Stadtpräsidentin

Daniel Stein  
Stadtschreiber

#### **Beilagen**

- Pädagogisches Medien- und Informatikkonzept
- Pädagogisches Medien- und Informatikkonzept Kurzfassung