

16.10.10

Finanzen und Informatik

Ersatz- und Neubeschaffung ICT-Arbeitsplätze für die Mitarbeitenden der Verwaltung und der Primarschule sowie der Schüler/-innengeräte

Ausstattungsschlüssel Schüler/-innengeräte für den Medien- und Informatikeinsatz im Unterricht, Antrag und Weisung

1. Zusammenfassung

Im Rahmen des Lebenszyklus müssen die ICT-Arbeitsplätze und Notebooks der Mitarbeitenden der Verwaltung und der Primarschule sowie der Schülerinnen und Schüler ersetzt werden. Der Ersatz umfasst auch den wachstumsbedingten Bedarf an Hardware der nächsten Jahre, z.B. neue Schulhäuser. Die Schulpflege hat beschlossen, den Ausstattungsschlüssel für Schüler/-innengeräte pro Klasse anzupassen. Falls das Stadtparlament dem neuen Ausstattungsschlüssel zustimmt, werden insgesamt rund 2 800 Geräte (2 100 Notebooks, 700 iPads) beschafft.

Für die Beschaffung müssen folgende Kredite bewilligt werden:

Ersatzbeschaffung Verwaltung und Bildung, 2'100 Geräte	Fr.	2 050 000.-
--	-----	-------------

Neubeschaffung Bildung zusätzliche Geräte aufgrund des neuen Ausstattungsschlüssel, 700 Geräte	Fr.	375 000.-
--	-----	-----------

Die Ersatzbeschaffung gilt als gebundene Ausgabe und wird vom Stadtrat nach der Submission bewilligt. Die Neubeschaffung aufgrund des neuen Ausstattungsschlüssels gilt als neue Ausgabe. Der Kredit wird dem Stadtparlament zur Bewilligung unterbreitet.

Die Ausschreibungen erfolgen nach der kantonalen Submissionsverordnung. Die Geräte werden voraussichtlich zwischen Dezember 2024 und Mai 2025 ausgeliefert.

Das neue ICT-Arbeitsplatzkonzept baut auf dem bestehenden auf, es werden lediglich minimale Anpassungen vorgenommen. Die Standardisierung wird weiterhin ausgebaut. So wird es nur noch ein Modell für die Verwaltungs- und Bildungsmitarbeitenden geben. Als Schüler/-innengeräte werden in der Unterstufe und im Kindergarten iPads, in der Mittelstufe Windows-Notebooks zum Einsatz kommen.



2. Ausgangslage

2.1. Ersatzbeschaffung

Die ICT-Arbeitsplätze und Notebooks der Mitarbeitenden der Verwaltung und der Primarschule sowie der Schülerinnen und Schüler wurden vor rund 4 bzw. 5 Jahren beschafft. 2025 erreichen sie das Ende ihres Lebenszyklus. Der Bereich Informatik plant eine Gesamtersatzbeschaffung aller ICT-Arbeitsplätze und Notebooks. So wird auch künftig die Funktionsfähigkeit im Arbeitsalltag sowie ein einheitlicher Support sichergestellt. Der Gesamterneuerung der ICT-Geräte der Bildung (Mitarbeitenden- und Schüler/-innengeräte) wurde seitens der Primarschulpflege bereits zugestimmt (Beilage Beschluss Schulpflege Nr. 2024-50).

2.2. Neubeschaffung in der Bildung

Im Rahmen dieses Projektes wurde die bestehende Medien & ICT-Strategie der Primarschule Bülach aus dem Jahre 2018 überprüft. Aufgrund des Beschlusses der Primarschule, kein Bring Your Own Device einzuführen, haben sich die Bedürfnisse an die Anzahl Geräte für die Schülerinnen- und Schülergeräte verändert. Die Schulpflege hat daher entschieden, den Ausstattungsschlüssel einem weit verbreiteten Standard an Primarschulen im Kanton Zürich anzupassen. Für diese zusätzliche Geräte hat die Schulpflege Antrag und Weisung «Bildung Anpassung Ausstattungsschlüssel Schüler/-innengeräte für den Medien- und Informatikeinsatz im Unterricht» an das Stadtparlament erstellt. Im Rahmen dieses Antrags stimmt der Stadtrat dem neuen Ausstattungsschlüssel zu und überweist Antrag und Weisung dem Stadtparlament.

2.3. ICT-Arbeitsplatzkonzept

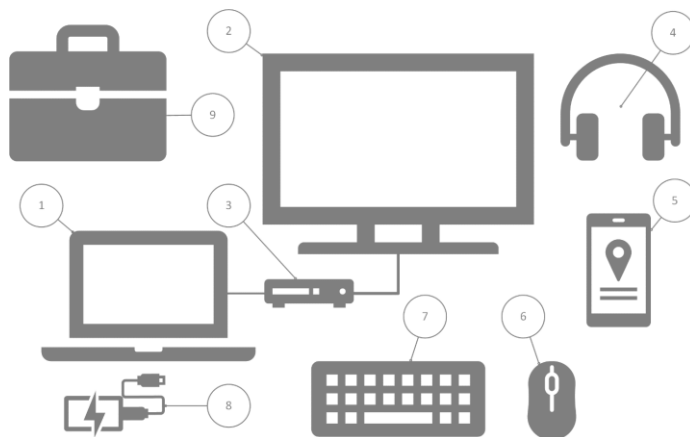
Im Januar 2024 wurde bei den Mitarbeitenden eine Zufriedenheitsumfrage bezüglich des aktuellen ICT-Arbeitsplatzes durchgeführt. Sie zeigt, dass die Mitarbeitenden grundsätzlich zufrieden mit dem heutigen Equipment sind und die Anforderungen an die täglichen Aufgaben erfüllt werden. Aufgrund dieser Ergebnisse sind am ICT-Arbeitsplatzkonzept nur kleine Anpassungen nötig. Bewährtes kann übernommen werden.

Nachfolgend werden die zwei Standardarbeitsplätze für die Mitarbeitenden der Verwaltung und der Bildung sowie der Schülerinnen und Schüler (SuS) dargestellt. Diese beiden Einsatzbereiche bilden den Grossteil der Arbeitsplätze ab, Sonderfälle sind auf ein Minimum reduziert.



Standardarbeitsplatz

Der neue Standardarbeitsplatz ist leistungsfähig, modern und ergonomisch. Die täglichen Arbeiten sollen effizient und ohne lange Wartezeiten möglich sein. Der grosse, externe Bildschirm lässt ein angenehmes Arbeiten zu und wird mittels Dockingstation mit einem einzigen Kabel einfach mit dem Notebook verbunden. Ein optional und persönliches Bluetooth Headset, das mit ins Homeoffice genommen werden kann, erlaubt die Teams Telefonie optimal zu nutzen. Der Standardarbeitsplatz wird für alle Mitarbeitenden der Stadtverwaltung sowie der Bildung eingesetzt.

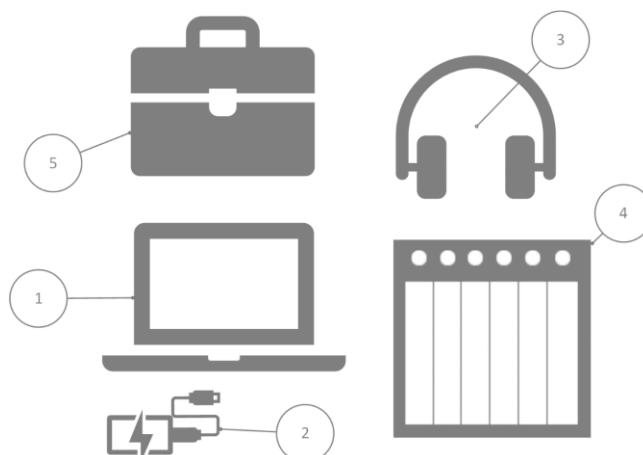


Legende:

1. Convertible Notebook
2. Externer Monitor (inklusive Docking Funktion)
3. Dockingstation (Optional)
4. Headset (nach Bedarf)
5. Persönliches Handy
6. Kabellose Maus
7. Kabellose Tastatur
8. Mobiles Ladekabel
9. Notebook Tasche

SuS (Schülerinnen und Schüler) Arbeitsplatz

Der neue SuS-Arbeitsplatz wird nicht mehr nur statisch sein. Lernende ab der 4. Klasse werden ein persönliches Convertible Notebook erhalten, das zur Nutzung in der Schule und zu Hause einsetzbar ist. Durch diese neue Anforderung wird ein leichtes, leistungsstarkes Gerät benötigt, welches die SuS gut nach Hause tragen können. Die Geräte müssen aufgrund der erhöhten Mobilität robust sein.



Legende:

1. Convertible Notebook
2. Mobiles Ladekabel
3. Kopfhörer pro Kind
4. «Aufbewahrungsboxen» inklusive fix verbauten Ladekabeln
5. Notebook Tasche
6. 3.5mm Y-Splitter



3. Vorgehen und Umsetzung

3.1. Konzept Lebenszyklus

Um eine effiziente und zuverlässige Informatik sicherzustellen, wird bei den ICT-Arbeitsplätzen auf ein Lebenszyklus Konzept gesetzt. Ein ICT-Arbeitsplatz Lebenszyklus (Lifecycle) bezieht sich auf den Lebenszyklus eines Computers oder Geräts, beginnend von seiner Beschaffung bis zur Entsorgung oder Wiederverwendung. Dieser Prozess umfasst verschiedene Phasen: Planung, Beschaffung, Bereitstellung, Nutzung, Wartung und Entsorgung.

Das Konzept ermöglicht optimierte Betriebskosten, einen effizienten Support aufgrund der Standardisierung sowie die Leistungssteigerung des ICT-Arbeitsplatzes aufgrund des Einsatzes aktueller Technik.

3.2. Beschaffung und Standardisierung

Um die Standardisierung zu erhöhen, werden einheitliche Notebooks für die Bildungs- und Verwaltungsmitarbeitenden eingesetzt. Weiter wird im Rahmen des digitalen Arbeitsplatzes das Zubehör wie Monitor, Tastatur, Maus, Headset und Docking Station einheitlich beschafft und installiert. Lediglich die Bildschirmgröße unterscheidet sich zwischen einem Lehrpersonen- und einem Verwaltungsmitarbeitenden-Arbeitsplatz aufgrund der Platzverhältnisse. Der Aufwand für den ICT-Support wird durch die Standardisierung reduziert. Die daraus entstehenden höheren Stückzahlen führen zu tieferen Beschaffungskosten.

Die Beschaffung umfasst auch Reservegeräte, inkl. für die geplanten neuen Schulhäuser sowie für die von der Schulpflege genehmigte Anpassung des Ausstattungsschlüssels (vorbehältlich des Entscheides des Stadtparlaments, siehe dazu Kapitel 2.1. Neubeschaffung in der Bildung).

Die Beschaffung des Arbeitsplatzes teilt sich wie folgt auf:

- Teil 1: Submission für Notebooks, Docking Station und Bildschirme im öffentlichen Verfahren
- Teil 2: Submission für iPads für die Bildung im Einladungsverfahren
- Teil 3: Beschaffung von Zubehör (Tastatur, Maus, Headset, usw.) im freihändigen Verfahren



Beschaffung Teil 1: Submission im öffentlichen Verfahren – Zuschlagskriterien

Die Submission erfolgt gemäss der für die Stadt Bülach massgebenden Rechtsgrundlagen des Kantons Zürich. Als Vergabeverfahren wird das offene Verfahren im Staatsvertragsbereich gewählt. In Zusammenarbeit mit einem externen Experten wurden folgende Zuschlagskriterien definiert:

Angebotspreis: 40 %

Der Gesamtpreis des Angebots muss sämtliche Leistungen gemäss Pflichtenheft für die Beschaffung und Garantie abdecken.

Fachliche Beurteilung: 30 %

Die fachliche Beurteilung der Geräte und Lösungen durch ein breit aufgestelltes Expertenteam in Bülach (Kriterien wie: Nutzbarkeit, Performance, Stabilität, Design, usw.).

Technische Beurteilung: 20 %

Die Erfüllung der technischen Minimalanforderungen ist ein Musskriterium. Relevanter Mehrwert bei den optionalen Kriterien gemäss Pflichtenheft führt zu einer besseren Bewertung.

Qualität der Referenzen: 10 %

Beurteilt werden einerseits die Qualität der eingereichten Referenzen, sofern diese über die Anforderungen der Eignungskriterien hinausgeht (insbesondere Mengen und Komplexität, Abdeckungsgrad der Serviceleistungen, nachgewiesene zeitliche Flexibilität bei der Lieferung) und andererseits die Rückmeldungen zu Termin- und Kostentreue, Kundenorientierung, Flexibilität und Kulanz.

Beschaffung Teil 2: Submission für iPads im Einladungsverfahren

Die Primarschule Bülach setzt bereits iPads für den Einsatz in Projektarbeiten ein. Im Sinne der Einheitlichkeit sollen auch die Kindergartenklassen und Unterstufenklassen mit iPads ausgestattet werden. Diese Teilbeschaffung wird im Rahmen eines Einladungsverfahrens aufgrund des zu erwartenden Volumens umgesetzt.

Beschaffung Teil 3: Beschaffung von Zubehör im freihändigen Verfahren

Das Zubehör wird vom Bereich Informatik in Zusammenarbeit mit den Abteilungen in Bezug auf Ergonomie, Supportbarkeit und technischen Anforderungen sowie dem bestmöglichen Preis evaluiert und im freihändigen Verfahren beschafft.



3.3. Planung

Die nachfolgende Roadmap zeigt den zeitlichen Ablauf bis zum Rollout:



3.4. Bereitstellung der CIT-Arbeitsplätze

Die Bereitstellung der ICT-Arbeitsplätze umfasst mehrere Schritte. Die Konfiguration und Installation werden durch den Bereich Informatik unter Einbezug von externen Spezialisten insbesondere für das Thema IT-Sicherheit vorgenommen. Für die Verwaltung der Geräte wird auf die bereits in Verwendung stehenden Tools von Microsoft gesetzt. Dieser Schritt stellt sicher, dass die Geräte den Standards und Sicherheitsrichtlinien der Stadt Bülach entsprechen. Eine Umstellung von Windows 10 auf die aktuelle Version 11 des Betriebssystems ist ebenfalls Teil dieses Projektes. Vor der eigentlichen Bereitstellung für die Endnutzenden werden entsprechende Hardware- und Software-Tests durchgeführt. Schlussendlich werden die Endgeräte an die Mitarbeitenden und Lernenden übergeben und die relevanten Dokumentationen nachgeführt.

3.5. Nutzung und Wartung

Den weiteren ICT-Betrieb der Arbeitsplätze inkl. der regelmässigen Wartung und Softwareaktualisierungen sowie Sicherheitsupdates übernimmt wie bis anhin der Bereich Informatik.

3.6. Entsorgung

Im Rahmen des Lebenszyklus werden die gebrauchten ICT-Arbeitsplätze und Notebooks an eine ICT-Remarketing Firma verkauft. ICT-Remarketing bezieht sich auf den Prozess des Wiederverkaufs oder der Wiederverwendung von ICT-Geräten nach ihrem Ende des Lebenszyklus in der Stadt Bülach. Dieser Prozess umfasst die Bewertung, Reinigung, Reparatur und Neukonfiguration von gebrauchter ICT-Hardware. Inkludiert ist auch die fachgerechte, datenschutzkonforme Löschung von Datenträgern. Geprüft wird auch, ob ein Teil der Hardware an die Mitarbeitenden für Homeofficearbeit verkauft oder weitergegeben werden kann.



4. Kosten

Die Gesamtkosten für die Beschaffung der ICT-Arbeitsplätze und der Schüler/-innengeräte belaufen sich auf voraussichtlich 2 425 000 Franken. Der Betrag ist in den Budgets 2024 und 2025 enthalten.

Teil 1 Ersatzbeschaffung

<i>Kredite Ersatzbeschaffung (gebundene Ausgabe)</i>	<i>Budget 2024</i>		<i>2025</i>
INV01284 Verwaltung, ICT-Arbeitsplätze	Fr. 300 000.-	Fr.	550 000.-
INV01285 Bildung, ICT-Arbeitsplätze und SuS-Geräte	Fr. 650 000.-	Fr.	550 000.-
Total	Fr. 950 000.-	Fr.	1 100 000.-

Teil 2 Neubeschaffung

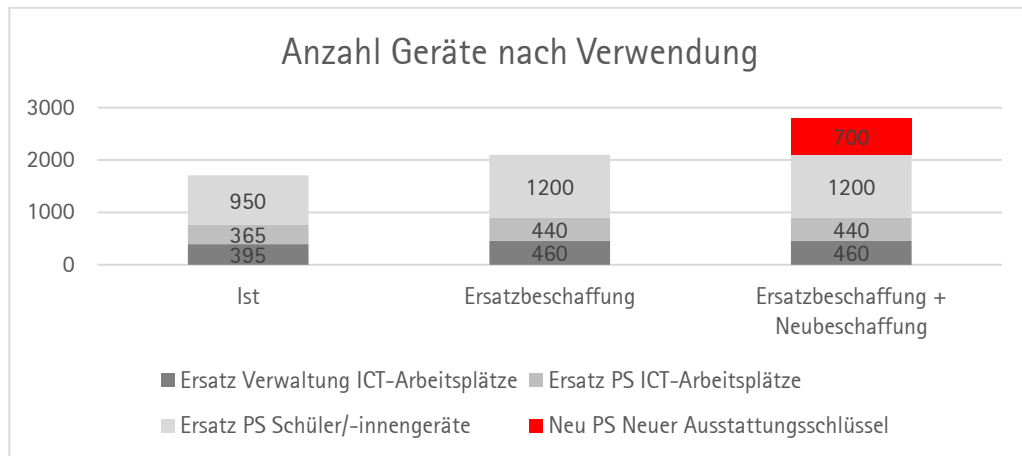
<i>Kredit Neubeschaffung (Bewilligung durch Stadtparlament)</i>	<i>Budget 2024</i>
INV01286 Bildung, ICT-Geräten, Ausstattung SchülerInnen	Fr. 375 000.-

Für Teil 1 Ersatzbeschaffung wird nach der Submission ein Kredit als gebundene Ausgabe in der Kompetenz des Stadtrats beantragt.

Teil 2 Neubeschaffung ist abhängig vom Entscheid des Stadtparlaments «Bildung Anpassung Ausstattungsschlüssel Schüler/-innengeräte für den Medien- und Informatikeinsatz im Unterricht». Wird dieser abgelehnt, wird der Teil 2 nicht beschafft.

Die Kosten werden finanztechnisch über einen Zeitraum von 4 Jahren abgeschrieben. Der Lebenszyklus inkl. Garantie ist auf 5 Jahre ausgelegt.

Auf der nachfolgenden Grafik sind die ungefähren Mengen dargestellt. Links sind die aktuellen Zahlen dargestellt. Die mittlere Säule Ersatzbeschaffung umfasst das geplante Wachstum der nächsten Jahre und ist die Minimalvariante. Rechts abgebildet ist die angestrebte Variante mit dem vom Stadtparlament genehmigten, angepassten Ausstattungsschlüssel.



5. Konformität mit der ICT-Strategie

Der Stadtrat hat am 25. November 2020 die Digital-/ICT-Strategie verabschiedet. Die Hauptaussage der Strategie ist:

«Wir wollen mehr digital!» einfach, zuverlässig, wirtschaftlich, kundenorientiert

Das vorliegende Vorhaben, die Zuverlässigkeit der Informatik sicherzustellen und weiter zu stärken, entspricht der Strategie. Sämtliche Punkte werden erfüllt:

- Einfach: Jeder Mitarbeitende bekommt aufgrund des hohen Standardisierungsgrades den gleichen ICT-Arbeitsplatz. Das vereinfacht die Verwaltung und den Betrieb der Arbeitsplätze zum einen, zum anderen vereinfacht ein standardisierter ICT-Arbeitsplatz auch die Anwendung für die Mitarbeitenden.
- Wirtschaftlich: Aufgrund des gebündelten Auftragsvolumen der Verwaltung sowie der Primarschulen sind bessere Einkaufskonditionen zu erwarten. Durch die Reduktion der Anzahl verschiedener Geräte wird die Standardisierung weiter vorangetrieben sowie Betriebskosten reduziert.
- Zuverlässig: Ein gut funktionierender ICT-Arbeitsplatz ist das zentrale Arbeitsinstrument der Mitarbeitenden. Um die Zuverlässigkeit auf dem gewohnten Niveau halten zu können, braucht es einen regelmässigen Austausch im Rahmen des Lebenszyklus der ICT-Geräte.
- Kundenorientiert: Regelmässige Erneuerungen der ICT-Arbeitsplätze wirken sich positiv auf die Zufriedenheit der Mitarbeitenden aus.



Der Stadtrat **beschliesst:**

1. Der Stadtrat genehmigt das Vorgehen, die ICT-Arbeitsplätze der Mitarbeitenden sowie die Schüler/-innengeräte zu erneuern.
2. Dem neuen Ausstattungsschlüssel Schüler/-innengeräte für den Medien- und Informatikeinsatz im Unterricht wird zugestimmt.
3. Der Stadtrat beauftragt den Bereich Informatik, die Submission durchzuführen. Die Zuschlagskriterien werden genehmigt.
4. Dem Stadtparlament wird beantragt, es wolle beschliessen:
 1. Die Anpassung Ausstattungsschlüssel Schüler/-innengeräte für den Medien- und Informatikeinsatz im Unterricht» wird genehmigt.
 2. Für die Erhöhung des Ausstattungsschlüssels wird zu Lasten der Investitionsrechnung 2120.5060.00/INV01286 ein Verpflichtungskredit von 375 000 Franken bewilligt.
5. Antrag und Weisung «Bildung Anpassung Ausstattungsschlüssel Schüler/-innengeräte für den Medien- und Informatikeinsatz im Unterricht» an das Stadtparlament werden bewilligt.
6. Mitteilung an:
 - a) Markus Surber, Stadtrat
 - b) Christian Mühlethaler, Stadtschreiber
 - c) Marco Lobsiger, Leiter Bildung
 - d) Markus Wanner, Leiter Finanzen und Informatik
 - e) Marc Maurer, Leiter Informatik

Protokoll Auszug



Behörde Stadtrat

Klassifizierung öffentlich

Beschluss-Nr. 172

Sitzung vom 22. Mai 2024

Stadtrat Bülach

Mark Eberli
Stadtpräsident

Christian Mühlethaler
Stadtschreiber