STADT PUCHHEIM

Beschlussvorlage

Nr.	vom	
2023/0029	21. März 2023	

Gegenstand

Digitalisierung an Schulen; hier: Beschaffung von Digitalen Tafeln

Beratungsfolge

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
20.03.2023	Sozialausschuss	öffentlich	Vorberatung
28.03.2023	Stadtrat	öffentlich	Entscheidung

Beschlussvorschlag

1. Der Stadtrat beschließt auf Empfehlung des Sozialausschusses, eine Projektgenehmigung für die Ausschreibung von 72 digitalen Tafeln zu Unterrichtszwecken für die Grundschulen und die Mittelschule Puchheim zu den geschätzten vorläufigen Gesamtkosten in Höhe von ca. 800.000,00 EUR (brutto) zu erteilen.

2. Die Verwaltung wird beauftragt unter Einhaltung des Förderprogramms „digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen“ (dBIR) eine europaweite Ausschreibung durchzuführen und dem Stadtrat zur Vergabe vorzulegen.

Vorschlagsbegründung

Innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs investiert die Stadt Puchheim seit Jahren sowohl aus Förderprogrammen des Bundes und des Freistaates Bayern, als auch aus nicht unerheblichen eigenen Mitteln in eine zeitgemäße digitale Geräteausstattung an den Schulen. So wurden die Schulen und Lehrkräfte mit Endgeräten, Servern sowie den notwendigen Lizenzen für Betriebssysteme, Office-Anwendungen und entsprechender Lernumgebungssoftware ausgestattet. Auch im Bereich der Tafelsysteme hat sich die Stadt Puchheim bereits sehr früh für interaktive Modelle eingesetzt. So wurden vor über zehn Jahren, beginnend mit der Mittelschule, die Klassenzimmer der Puchheimer Schulen mit interaktiven Whiteboards/ Panaboards ausgestattet. Während diese Geräte jahrelang gute Dienste leisteten, kam es in den vergangenen Jahren, bedingt durch die tagtägliche Nutzung der Tafeln sowie durch Umwelteinflüsse (z.B. Staub und Schmutz), zunehmend häufiger zu Reparaturen und Ausfällen. Die Systeme benötigen eine regelmäßige Wartung der Kurzdistanzbeamer und Projektionsflächen, für

Systeme der ersten Generation sind Wartungen teilweise nicht mehr möglich, da die Hersteller bzw. Ersatzteile nicht mehr verfügbar sind. Daher mussten einzelne Systeme bereits komplett ausgetauscht werden, sodass aktuell in den Klassenzimmern an den Schulen in Puchheim ein uneinheitlicher Stand der Technik besteht. Es ist absehbar, dass in den kommenden Jahren der Austausch eines Großteils der interaktiven Whiteboards an den Schulen ansteht.

Über das Förderprogramm „digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen“ (dBIR) stehen der Stadt Puchheim für die digitale Ausstattung der Schulen knapp 500.000 Euro an Fördermitteln bis zum Jahr 2025 zu. Die Beschaffung bzw. der Austausch von Tafelsystemen zum Erreichen eines zeitgemäßen Standards bei der Ausstattung der Klassenzimmer ist dabei förderfähig. Im marktweiten Vergleich von Tafelsystemen an den Schulen, sind aktuell digitale Tafelsysteme sowohl in Hinblick auf den technischen Entwicklungsstand, als auch in Bezug auf die Kostenstruktur und die Nutzerfreundlichkeit führend. Interaktive Whiteboards weisen im Vergleich dazu eine anfälligere und wartungsintensivere Technik auf, wobei sich die Beschaffungskosten in einem ähnlichen Verhältnis zu den digitalen Tafelsystemen bewegen.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Förderprogramme an den Schulen, wurde im Oktober letzten Jahres im Rahmen einer „Task Force Digitalisierung“ auf Arbeitsebene, gemeinsam mit den Schulleitungen, Systemadministratoren und dem Kompetenzzentrum Digitalisierung, der aktuelle Stand der Digitalisierung an den Schulen besprochen. Drängendes Thema hierbei war der Bedarf neuer Tafelsysteme bei der Ausstattung der Klassenzimmer. Die Schulleitungen haben sich dabei für ein schulübergreifendes, möglichst einheitliches Tafelsystem für Puchheim ausgesprochen, sodass bei Lehreraustausch bzw. gemeinsamer Nutzung der Klassenzimmer ein bekanntes Tafelsystem in den Klassenzimmern vorhanden ist. Fortbildungen zur Nutzung der Tafeln werden durch ein einheitliches System ebenso begünstigt, wie zukünftige Wartungen. Durch den modellhaften Austausch einzelner interaktiver Tafelsysteme mit digitalen Tafelsystemen an der Mittelschule Puchheim, konnten bereits erste Erfahrungen mit der neuesten Generation an digitalen Tafeln gemacht werden. Ein einheitliches Rollout zum Austausch der Tafelsysteme an den Schulen in Puchheim ist unter Berücksichtigung der Fördersumme dabei sowohl organisatorisch als auch im Sinne der Wirtschaftlichkeit empfehlenswert, da eine schulübergreifende Ausschreibung durchgeführt werden kann, die neben den Systemen auch die Demontage und Installation der neuen Tafelsysteme beinhaltet.

Medienkonzepte

Die Schulen sind verpflichtet, schuleigene Medienkonzepte entwickeln, in denen die Maßnahmen der Medienbildung im Sinne eines Schulentwicklungsprogramms gebündelt werden. Das Medienkonzept an den Schulen stellt dabei den Erwerb von Medienkompetenzen von Schülerinnen und Schülern in

den Mittelpunkt der Planungen bei der schulischen IT-Ausstattung und ist Voraussetzung für den Abruf von Mitteln aus der dBIR Förderrichtlinie.

Die Entwicklung zum digitalen Unterricht zeigt sich in Puchheim sowohl in den Grund- als auch in der Mittelschule. Die mittlerweile vollständig mit digitalen Dienstgeräten ausgestatteten Lehrkräfte bereiten auf ihren Geräten den Unterricht vor und bearbeiten ihn in den Unterrichtsstunden gemeinsam mit den Schülern. Entsprechend der Medienkonzepte an den Schulen, soll mittelfristig die Zusammenarbeit zwischen Schülern und Lehrer beidseitig digital im Sinne eines „Digitalen Klassenzimmers“ erfolgen. Als Grundlage hierfür wird im ersten Schritt eine gemeinsame Schnittstelle benötigt, die Lerninhalte in echter Lehr- und Lernzeit anzeigen kann. Durch die Erfahrung mit bereits einzelnen vorhandenen Tafelsystemen an der Grundschule Gernerplatz und an der Mittelschule ist nach Einschätzung der Schulleitungen eine Anpassung der existierenden Tafelsysteme auf interaktive Tafeln ein notwendiger Schritt, um digitale Medien in den Bildungsalltag zu integrieren. An die digitalen Tafeln besteht der Anspruch einer unkomplizierten Verbindungsmöglichkeit verschiedenster digitaler Endgeräten ebenso, wie die Möglichkeit, analog an den Tafeln arbeiten zu können. Eine Investition in die Digitalisierung an den Schulen ermöglicht den Schülerinnen und Schülern langfristig nicht nur ein Lernen mit zeitgemäßen IT-Ausstattung. Unter Berücksichtigung einer steigenden Heterogenisierung der Schülerinnen und Schülern kann durch die Digitalisierung laut Medienkonzepten auch die individuelle Förderung optimiert werden.

Ausstattungsumfang

Ende 2022 fanden Begehungen der IuK Bildung an den drei Grundschulen (Laurenzer Grundschule, Grundschule am Gernerplatz, Grundschule Süd) sowie an der Mittelschule Puchheim statt, um den aktuellen Stand der digitalen Ausstattung in den Klassenzimmern zu erheben. Unter Berücksichtigung bereits bestehender neuer digitaler Tafelsysteme, würden bei einer Komplettausstattung aller aktuellen Klassenzimmer insgesamt 72 Tafelsysteme benötigt werden.

	Anzahl Digitale Tafeln bei Austausch
Grundschule am Gernerplatz	23
Grundschule Süd	20
Laurenzer Grundschule	8
Mittelschule Puchheim	21
Insgesamt	**72**

Basierend auf den Erfahrungen mit den bereits beschafften Tafeln, ist aus Sicht der der Lehrkräfte und Schulleitungen sowohl an der Grund- als auch an der Mittelschule ein Tafelsystem wünschenswert, welches neben der Innentafel auch beschreibbare und magnetische Außenflügel besitzt, um die

digitalen Tafelbilder analog zu ergänzen. Eine technische Einbindung der Tafeln in das Klassenzimmer und den Unterricht benötigt darüber hinaus eine Mediensäule (inkl. Steckdosenanschlüsse und Tischanschlussfelder) sowie Soundbars und Applikationen zur Schnittstellennutzung (Screen Mirroring).

In der Sitzung des Sozialausschusses vom 20.03.2023 erfolgte ein einstimmiger Empfehlunsgbeschluss an den Stadtrat.

Finanzierung

Im Zuge des aktuellen Förderprogramms „digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen“ (dBIR) stellt der Bund dem Freistaat rund 700 Mio Euro für schulischen Maßnahmen zur Verfügung. Diese Fördergelder werden nach Schüler- und Klassenzahlen auf die kommunalen Schulaufwandsträger verteilt. Für die Stadt Puchheim stehen aus diesem Förderprogramm entsprechend voraussichtlich 500.000,00 Euro als Anteilsfinanzierung bis zum Jahr 2025 zur Verfügung. Dabei sind mindestens 10 Prozent der zuwendungsfähigen Gesamtkosten als Eigenmittel aufzubringen. Da die Stadt Puchheim bereits eine gute Grundlage an digitaler Infrastruktur an den Schulen besitzt (zuletzt Erneuerung der Netzwerkinfrastruktur an allen Grundschulen, Ausweitung des W-Lan an allen Schulen), wird vorgeschlagen, die Fördersumme in die Ausstattung der Klassenzimmer mit digitalen Tafelsystemen zu investieren. Die projizierte Kostenplanung bezieht sich immer auf ein Komplettsystem, bestehend aus Tafeln mit zwei Flügeln und der entsprechenden technischen Umgebung. Im Rahmen der ersten Kostenschätzung und unter Berücksichtigung der maximalen Fördersumme müsste sich die Stadt Puchheim bei einer Komplettausstattung der Klassenzimmer mit rund 40% der Bruttokosten für Tafelsysteme, Demontage der alten sowie Installation der neuen Systeme beteiligen. Die Kosten für die Grundausstattung von 72 Klassenzimmern sind im Haushalt 2023 eingestellt. Gegebenenfalls ist nach 2025 mit einer Erweiterungsrunde der Fördermittel zu rechnen, über die für die beschafften Tafelsysteme weitere Gelder abgerufen werden können und die den Eigenanteil der Stadt Puchheim entsprechend weiter reduzieren könnten.

Beiräte, Referent/in

Referat für Schulen: Gisella Gigliotti

Nachhaltigkeit

Vorhergehende Beschlüsse

20.03.2023 Sozialausschuss - TOP 5 – Digitalisierung an Schulen; hier: Beschaffung von digitalen Tafeln - Vorlage: 2023/0029

Bearbeitungsvermerke

Organisationseinheit 5 Sozialreferat	Az.	Freigabe Referatsleiter/in
Bearbeiter/in Kulzinger, Martin	Freigabe Geschäftsstelle StR	Freigabe GL
Referatsleiter/in Kulzinger, Martin	Freigabe Erster Bürgermeister	