

## BESCHLUSS

VOM 05. SEPTEMBER 2024

GESCH.-NR. 2023-0749  
BESCHLUSS-NR. 2024-187  
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **06 Raumplanung, Bau und Verkehr**  
**06.01 Immobilien**  
**06.01.03 Bauprojekte**  
**06.01.03.01 Immobilien Verwaltungsvermögen**

BETRIFFT **Beschaffung Interaktive Wandtafeln Primarschulen;  
Genehmigung Objektkredit; Verabschiedung der Vorlage zu Händen des Stadtparlamentes**

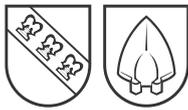
### DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

In den Unterrichtsräumen der Primarstufe sind unterschiedliche Präsentationstechniken (Beamer, Bildschirme oder gar keine elektronischen Hilfsmittel) vorhanden. Um den Schulbetrieb zukunftsgerichtet gestalten zu können, bedarf es der Beschaffung von interaktiven Wandtafeln. Zudem bieten interaktive Wandtafeln einen deutlichen Mehrwert durch ihre Interaktivität, bessere Bildqualität und langfristige Effizienz. In den Schulzimmern der Oberstufe (Hagen und Watt) werden diese bereits eingesetzt; die Rückmeldungen der Lehrpersonen lauten äusserst positiv. Um auch als Arbeitgeberin konkurrenzfähig zu bleiben, sind diese elektronischen Hilfsmittel wichtig, denn öfters wird bei Vorstellungsgesprächen die Frage gestellt, ob die Räume mit interaktiven Wandtafeln ausgestattet seien.

Der Stadtrat beantragt deshalb beim Stadtparlament die Genehmigung eines Objektkredites von Fr. 900'000.- für die Beschaffung von interaktiven Wandtafeln in der Primarstufe.

### AUSGANGSLAGE

In den Unterrichtsräumen der Primarschulen (Schlimperg, Eselriet, Hagen) sind verschiedene Präsentationsmittel vorhanden. Im Schulhaus Hagen C sind bereits interaktive Wandtafeln installiert, in anderen Anlagen sind Beamer und in einigen Zimmern gar keine elektronischen Hilfsmittel vorhanden. Die bestehenden Ausrüstungen erfüllen die Anforderungen der Schule an die heutige Unterrichtsgestaltung nicht mehr, sind wartungsintensiv und haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Im Zuge der Gesamtanierung der Schulanlage Watt in Effretikon wurden in sämtlichen Unterrichtsräumen interaktive Wandtafeln installiert. Dieselben Wandtafeln baute die Stadt neulich auch in Sekundarschulhaus Hagen ein. Aktuell sind in den Schulen von Illnau-Effretikon rund 50 interaktive Wandtafeln im Einsatz. Die Rückmeldungen der Schule lauten äusserst positiv. Aus diesem Grund sollen auch für die Räume der Primarstufe solche Wandtafeln beschafft werden.



### **BESCHLUSS**

VOM 05. SEPTEMBER 2024

GESCH.-NR. 2023-0749

BESCHLUSS-NR. 2024-187

### **BEDARF / STELLUNGNAHME SCHULEN**

Interaktive Wandtafeln steigern die Attraktivität eines modernen Schulzimmers. Öfters wird bei Vorstellungsgesprächen die Frage gestellt, ob die Räume mit interaktiven Wandtafeln ausgestattet seien. Jedes Schulzimmer ist auf die Wandtafel ausgerichtet. Sie ist höhenverstellbar und bietet damit für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen jeder Körpergrösse eine gute Ergonomie und ist für die ganze Klasse gut sichtbar. Die Bildqualität des Displays ist deutlich höher als bei Beamern. Die Lesbarkeit wird auch ohne Verdunkelung des Raumes sichergestellt und das Gerät produziert keine störenden Geräusche. Interaktive Wandtafeln vereinen zudem die traditionellen Möglichkeiten der Wandtafel für handschriftliche Notizen sowie als Pinnwand mit der digitalen Präsentation von Inhalten durch die Lehrperson oder die Schülerinnen und Schüler. Die Präsentationen sind medienbruchfrei von jedem digitalen Gerät aus möglich. Die Erfahrung zeigt, dass die Displays der interaktiven Wandtafeln im Trakt C der Primarschule Illnau und in der Sekundarschule Watt deutlich weniger Wartung als konventionelle Beamer benötigen (Austausch von Birnen, Reinigung von Staub im Gerät).

### **PROJEKT**

Insgesamt werden 59 interaktive Wandtafeln beschafft und die dazugehörigen Installationen vorbereitet. In Absprache mit der Abteilung Bildung sowie den Schulleitungen teilen sie sich wie folgt auf:

- Eselriet - Trakt A 13
- Eselriet - Trakt B 11
- Hagen - Trakt A 6
- Hagen - Trakt B 8
- Schlimperg - Trakt A 6
- Schlimperg - Trakt B 15

### **ELEKTROINSTALLATIONEN**

Für den Betrieb der interaktiven Wandtafelsysteme sind pro Klassenzimmer folgende Elektroinstallationen als Basis notwendig:

- Stromanschluss 230V / Steckdose 3xT13
- Netzwerkanschluss LAN / 1x UKV Kat.6A
- Rohrverbindung M50 (Wandtafel – Visualizer)
- Mithilfe bei Inbetriebsetzung

Sämtliche nicht mehr benötigten Installationen und Mediensysteme (inkl. Beamer, Audiolautsprecher, etc.) werden rückgebaut, noch funktionstüchtiges Material anderweitig genutzt und der Rest entsorgt.

Diese Leistungen werden von einem Elektronunternehmen erbracht.

### BESCHLUSS

VOM 05. SEPTEMBER 2024

GESCH.-NR. 2023-0749

BESCHLUSS-NR. 2024-187

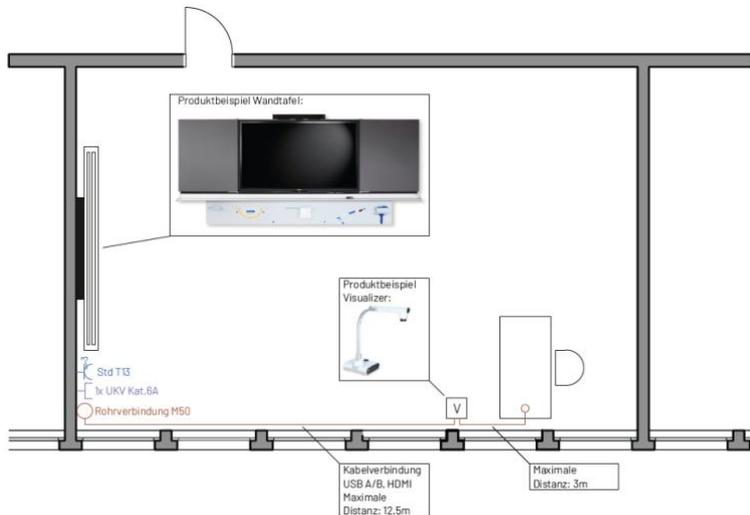


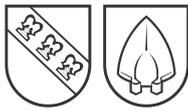
Abbildung 1:  
Beispielausrüstung Unterrichtsraum

### BESCHAFFUNG WANDTAFELN

Als Auslegungsfabrikat (Preisbasis / technische Voraussetzungen) für das vorliegende Projektdossier wurden die Produkte des Unternehmens Embru eingesetzt, das bereits im Schulhaus Watt, Effretikon, und der Oberstufe Illnau in Betrieb ist. Die Beschaffung der Wandtafeln in den Primarschulen erfolgt nach öffentlichem Submissionsrecht und werden in der nächsten Projektphase ausgeschrieben.

Umfang pro Klassenzimmer:

- Buchwandtafel 0R460i mit ActivPanel Touch 86" V9S
- Visualizer ELMO L-12 i (Dokumentenkamera)
- Soundbar inkl. Montagewinkel
- Kabelsysteme (HDMI/USB/Audio)
- Zubehörset Kreidetafel / Geometrieset
- Lieferung, Montage, Inbetriebnahme, Schulung



## BESCHLUSS

VOM 05. SEPTEMBER 2024

GESCH.-NR. 2023-0749

BESCHLUSS-NR. 2024-187



Abbildung 2, Produktbild interaktive Wandtafel

### DIVERSES

Für die nachfolgende Arbeitsgattungen und Projektdienstleistungen wurden pro Standort anhand der örtlichen Gegebenheiten und Installationsarbeiten pro Klassenzimmer ein Budgetbetrag für folgende Arbeiten eingesetzt:

- NIV-Kontrolle (Steckdoseninstallationen 230V)
- Malerarbeiten
- Brandabschottungen
- Anpassung bestehende Installationen

### ABGRENZUNG

Aufgrund der erhöhten baulichen Anforderungen und Aufwendungen und der anstehenden Gesamtsanierung der Schulanlagen Kyburg, Ottikon und Bisikon werden für diese Anlagen vorerst keine interaktiven Wandtafeln beschafft. Ein allfälliges Nachrüsten in diesen Anlagen wird zu gegebener Zeit in der Erfolgsrechnung budgetiert.

In der Schulanlage Hagen Trakt C, Illnau, sind bereits Tafeln installiert und müssen nicht neu beschafft werden. Im Projekt Schulraumerweiterung Eselriet, Effretikon, werden die Tafeln über den entsprechenden Objektkredit beschafft. Für die Kindergärten sind keine interaktiven Wandtafeln vorgesehen.



### BESCHLUSS

VOM 05. SEPTEMBER 2024

GESCH.-NR. 2023-0749

BESCHLUSS-NR. 2024-187

#### ETAPPEN

Aufgrund des aktuellen Finanzplans und der Auslastung der Lieferanten werden die Tafeln in zwei Etappen (Jahre 2025 und 2026) beschafft. Die Priorisierung und Etappeneinteilung werden in der nächsten Phase definiert.

### KOSTEN

#### KOSTENVORANSCHLAG

Beträge gemäss Kostenvoranschlag vom 26. Juli 2024, inkl. 8.1 % MwSt., Kostengenauigkeit +/- 10

BEZEICHNUNG LEISTUNG		ZWISCHENTOTAL		TOTAL
BKP 230	Elektroinstallationen	Fr.	155'000.-	
BKP 235	Wandtafelsystem	Fr.	667'000.-	
BKP 239	Diverses (Schreiner, Maler, Abschottung)	Fr.	30'000.-	
BKP 293	Honorare	Fr.	43'000.-	
Total Gesamtkosten		Fr.		895'000.-
BKP 6	Reserve / Rundung	Fr.		5'000.-
<b>Total Sanierung inkl. Unvorhergesehenes</b>		<b>Fr.</b>		<b>900'000.-</b>

#### EIGENLEISTUNGEN

Die Eigenleistungen von städtischen Mitarbeitenden sind im Kredit nicht enthalten. Es handelt sich grösstenteils um eine Beschaffung und die Eigenleistungen fallen gering aus.

#### AUFGABEN UND FINANZPLAN 2025/30 (AFP)

Im Entwurf des Aufgaben- und Finanzplans 2025/30 (AFP) sind für das Budget 2025 Fr. 450'000.- und das Budget 2026 Fr. 450'000.- (Projekt-Nr. 4230.5060.003, Anlagen-Nr. 11382) eingestellt.

### FOLGEKOSTEN

#### KAPITALFOLGEKOSTEN

PLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNGEN	AKAT	BASIS	NUTZUNGS- DAUER	SATZ	BETRAG
Informatik-/Kommunikationsanlagen	1065	Fr. 900'000.-	4 Jahre	25 %	Fr. 225'000.-
Verzinsung				1.50 %	Fr. 13'500.-
<b>Total im ersten Betriebsjahr</b>					<b>Fr. 238'500.-</b>



### BESCHLUSS

VOM 05. SEPTEMBER 2024

GESCH.-NR. 2023-0749

BESCHLUSS-NR. 2024-187

#### BETRIEBLICHE FOLGEKOSTEN

2% der Gesamtinvestitionen Fr. 18'000.-

Die Kapitalfolgekosten werden je nach Zeitpunkt der Inbetriebnahme der einzelnen Ausführungsetappen anfallen.

#### PERSONELLE FOLGEKOSTEN

Personelle Folgekosten sind keine zu erwarten.

### TERMINPLANUNG

Genehmigung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag durch Stadtrat	5. September 2024
Genehmigung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag durch Stadtparlament	Februar 2025
Beschaffung / Installation 1. Etappe	Juli - Oktober 2025
Beschaffung / Installation 2. Etappe	Juli - Oktober 2026
Bauabrechnung	2027

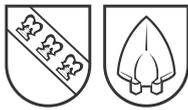
### BEILAGEN ZUHANDEN DER VORBERATENDEN KOMMISSION

Der vorbereitenden Kommission des Stadtparlamentes werden folgende Aktenstücke übermittelt:

NR.	DOKUMENTENBEZEICHNUNG	DATUM	AKTEN STAPA	AKTEN KOMMISSION
1	Projektdossier	26.07.2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON**  
 AUF ANTRAG DES RESSORTS HOCHBAU  
**BESCHLIESST:**

1. Dem Stadtparlament wird beantragt:
  1. Für die Beschaffung von interaktiven Wandtafeln in den Primarschulen wird ein Objektkredit von Fr. 900'000.- (inkl. 8,1 % MwSt.) zu Lasten der Investitionsrechnung, Projekt-Nr. 4230.5060.003, Anlagen-Nr. 11382, bewilligt.
  2. Zeigt der detaillierte Kostenvoranschlag aufgrund der Submissionen eine Kostenüberschreitung von mehr als 10 % gegenüber dem bewilligten Kredit, ist dem Stadtparlament eine neue Vorlage zu unterbreiten.
  3. Dieser Beschluss untersteht dem fakultativen Referendum.



### **BESCHLUSS**

VOM 05. SEPTEMBER 2024

GESCH.-NR. 2023-0749

BESCHLUSS-NR. 2024-187

4. Mitteilung durch Protokollauszug an:
  - a. Abteilung Hochbau, Projektleitung
  - b. Abteilung Finanzen
  - c. Abteilung Bildung
  - d. Abteilung Präsidiales, Parlamentsdienst (dreifach)
2. Vorstehender Antrag und Weisung werden genehmigt und zu Händen des Stadtparlamentes verabschiedet.
3. Als zuständige Referenten für allfällige Auskünfte werden Rosmarie Quadranti, Stadträtin Ressort Hochbau, und Samuel Wüst, Stadtrat Ressort Bildung, bezeichnet.
4. Mitteilung durch Protokollauszug an:
  - a. Abteilung Präsidiales, Parlamentsdienst (zur Weiterleitung an das Stadtparlament)
  - b. Abteilung Hochbau, Projektleitung
  - c. Abteilung Finanzen
  - d. Abteilung Bildung

### **Stadtrat Illnau-Effretikon**

Marco Nuzzi  
Stadtpräsident

Peter Wettstein  
Stadtschreiber

Versandt am: 09.09.2024