

Stadtratssitzung vom 4. Juli 2024

**Bericht Nr. 22/2024****Informatik an Thuner Volksschulen: Projekt IVS4 (2025 bis 2027)**

Bewilligung eines Verpflichtungskredites von 1,732 Millionen Franken (Anteil neu) zur Erweiterung der Informatik-Infrastruktur an den Thuner Volksschulen

**1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen**

In den drei Phasen IVS1 (2006-2009), IVS2 (2012-2015) und IVS3 (2019-2021) wurden die Thuner Schulen mit Ausnahme der OS Progymatte einheitlich mit Informatikmitteln ausgerüstet.

IVS3 war ein grosser Entwicklungsschritt, hat die Beteiligten anfänglich stark gefordert und hat sich im weiteren Verlauf sehr bewährt (WLAN und Multimedia in allen Zimmern, iPads auf allen Stufen, persönliche iPads für Lehrpersonen und Schüler/innen ab der 7. Klasse). Die Cloudkonzepte und die persönlichen Geräte ermöglichten zusätzliche, neue Arbeitsweisen, sei dies bei Zugriff, Präsentation von Wissen oder bei Kommunikation und Kooperation.

Die Erfahrungen der Anspruchsgruppen zeigten auf, in welchen Bereichen IVS3 im nächsten Schritt erweitert und entwickelt werden muss. Die wichtigsten Punkte sind:

- 1:1-Ausrüstung mit iPad und Pencil bereits ab der 5. Klasse (bisher ab der 7. Klasse).
- 1:1-Ausrüstung der Lehrpersonen mit Notebooks, zusätzlich zu den iPads.
- Weiterbildungen für die Lehrpersonen zu Anwendungskompetenzen und zu Unterrichtsentwicklung.

Diese Erkenntnisse wurden in das beiliegende Konzept IVS4 eingearbeitet. Im Konzept ebenfalls berücksichtigt werden aktuelle Entwicklungen betreffend ICT und Medien in der Bildung sowie die Situation in den Städten des Citynetzwerks und in den bernischen Gymnasiumsgemeinden.

Die Haltung der Arbeitsgruppe Informatik Volksschule (AIV) ist: Das Konzept IVS3 hat sich sehr bewährt und kann beibehalten werden. Es muss aber erweitert werden. Die 1:1-Ausrüstung ab der 5. statt der 7. Klasse sowie die persönlichen Notebooks für die Lehrpersonen sind die wichtigsten Anliegen aus den Schulen und auch die Kernpunkte des Konzeptes IVS4. Das Konzept IVS4 ist die passende Erweiterung des Konzeptes IVS3.

**2 OS Progymatte**

Die Oberstufenschule (OS) Progymatte nutzt ein eigenes Netzwerk, andere Arbeitsstationen, anders installierte iPads, andere Apps und teilweise eine andere Datenablage.

In IVS4 sind als zentrale Neuerungen eine 1:1-Ausrüstung ab der 5. Klasse sowie persönliche Notebooks für die Lehrpersonen geplant. Ohne einheitliche Lösung für alle Schulen könnte bei den Notebooks der OS Progymatte nicht die gleiche Sicherheitslösung für den Zugriff auf interne Daten implementiert werden. Weiter müssten Schülerinnen und Schüler, welche in die OS Progymatte wechseln, zum Beispiel nach der 6. Klasse oder nach der 8. Klasse der Speziellen Sekundarklassen ihre iPads neu aufsetzen lassen. Dies bedeutet zusätzliche Aufwände und kann Daten- und Konfigurationsverluste zur Folge haben. Zudem haben externe Personen, z. B. Schülerinnen und Schüler der anderen Oberstufenschulen, welche die Tagesschule besuchen, und Schulleitungen, welche an Sitzungen gehen, in der OS Progymatte keinen Zugang zum WLAN.

Die Beibehaltung der Sonderlösung der OS Progymatte bietet nicht einschätzbare Risiken in Bezug auf die Gewährleistung der Sicherheit. Die Informatikdienste haben gegenwärtig keine Kenntnis vom System der OS Progymatte und von den darin enthaltenen Daten. Damit können sie als Systemverantwortliche nicht die Verantwortung für den Datenschutz und für die Sicherheit übernehmen. Dieser Sicherheitsaspekt und die bestehenden Risiken bei einer Beibehaltung der Sonderlösung waren für den Gemeinderat ausschlaggebend für die Integration der OS Progymatte.

Weiter hätte die Beibehaltung der Sonderlösung Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und die Durchgängigkeit für das Lehrpersonal, für Schülerinnen und Schüler, insbesondere Tagesschülerinnen und -schüler, sowie auf die Aufwände.

Aus schulhausübergreifender Sicht sowie im Sinne einer durchgängigen und gleichen Lösung für alle Thuner Schülerinnen und Schüler ist eine vollumfängliche Integration der OS Progymatte in das Konzept IVS4 sinnvoll und wichtig.

Der genaue Termin der geplanten Integration der OS Progymatte kann noch festgelegt werden. Aus Projektsicht würde eine Integration per Sommer 2026 Sinn machen. Dies würde es erlauben, allfällige offene Fragen zu klären, die Migration sorgfältig zu planen und mit der Schule zu besprechen, ob in einzelnen Bereichen zwecks Erhaltung der Schulkultur weiterhin einzelne Macs eingesetzt werden sollen (z. B. für Musikprojekte). Bis zum Sommer 2026 würde der Status Quo beibehalten.

### **3 Ziele und Massnahmen**

Pädagogik: Schule und Unterricht sollen im Zeitalter der Digitalität weiterentwickelt werden. Die Unterrichtsentwicklung erfolgt immer unter Berücksichtigung verschiedener Blickwinkel, zum Beispiel aus den Blickwinkeln des Substitution Augmentation Modification Redefinition Models (SAMR-Modell<sup>1</sup>) und der 21st-Century-Skills. Dabei steht das Digitale nicht im Zentrum, sondern ist stets Mittel zum Zweck. Die Digitalisierung soll dort umgesetzt werden, wo sie der Schul- und Unterrichtsentwicklung dient. Basis der Weiterentwicklung ist die Förderung der Lehrpersonen. Diese geschieht mit gezielten Weiterbildungen, mit Anpassung und Entwicklung von Unterrichtseinheiten und mit Reflexionen zu Unterricht und Good Practice.

Das Projekt wird erweitert, indem die Lehrpersonen ein persönliches Notebook für Unterrichtsvorbereitung und Administration erhalten und den Schülerinnen und Schülern bereits in der 5. statt der 7. Klasse ein persönliches iPad abgegeben wird. Für die unterrichtliche Arbeit mit den

---

<sup>1</sup> Das SAMR-Modell dient dazu, die Nutzung digitaler Werkzeuge im Unterricht zu überdenken und weiterzuentwickeln.

persönlichen iPads werden Pencils abgegeben. Die Notebooks bieten mehr Verschlüsselung und damit mehr Sicherheit beim Zugriff auf bspw. Schülerinnen- und Schülerdaten im internen Bereich (Server der IDT). Die 1:1-Ausrüstung in der 5./6. Klasse war bereits in IVS3 ein Bedürfnis, weil in es Bezug auf die Nutzung ein entscheidender Schritt ist, über ein persönliches Gerät zu verfügen. Nach den positiven Erfahrungen in der Oberstufe soll nun diesem Bedürfnis entsprochen werden. Weitere Bedürfnisse sind nicht absehbar.

In der 5./6. Klasse bleibt das iPad in der Schule, kann aber in begründeten Fällen nach Absprache mit den Eltern mit nach Hause genommen werden (z. B. bei längeren Krankheiten). Ab der 7. Klasse wird es im Regelfall mit nach Hause genommen.

Die pädagogischen Ziele sowie die erneute Mengenerweiterung erfordern mehr Ressourcen bei den Spezialistinnen und Spezialisten Medieninformatik (SMI) vor Ort und beim ICT-Koordinator resp. der ICT-Koordinatorin. Weil ab IVS4 die vorhandenen kantonalen Ressourcen für die SMI benötigt werden, muss die kantonale Anstellung des ICT-Koordinators durch eine städtische 80 Prozent-Anstellung ersetzt werden.

Die Mengenerweiterung bringt zusätzliche Arbeit in den Bereichen Technik/Support sowie Service-desk. Um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, werden zwei zusätzliche 100-Prozent-Stellen bei den Informatikdiensten benötigt.

#### **4 Organisation**

Die Organisation in Projektphase und Betrieb hat sich bewährt und wird beibehalten:

- Die Arbeitsgruppe Informatik Volksschule hat die strategische Projektverantwortung und ist der Fachausschuss für die betrieblichen Anliegen.
- Für die Projektphase wird seitens Informatikdienste eine Projektleitung bestimmt, welche zusammen mit der Gesamtprojektleiterin oder dem Gesamtprojektleiter das Projekt führt.
- Die Informatikdienste sind zuständig für den Betrieb. Sie werden unterstützt durch die SMI der Schulen und durch die ICT-Koordinatorin resp. den ICT-Koordinator.

#### **5 Umsetzung und Terminierung**

Das Konzept IVS4 soll ab dem Schuljahr 2025/2026 umgesetzt werden. Die Vorbereitungsarbeiten sollen anfangs 2025 gestartet werden. Die Umsetzung dauert drei Jahre.

Die Mengenerweiterungen betreffend persönliche Notebooks der Lehrpersonen und der persönlichen iPads in der 5. und 6. Klasse sollen im Jahr 2025 umgesetzt werden.

Der Ersatz vorhandener Geräte sowie der Ausbau betreffend Massnahmen Regelschule (MR) und Tagesschulen (TS) erfolgt etappiert in den drei Realisierungseinheiten.

Mengengerüst betreffend iPads und Notebooks:

	iPads				Notebooks		
	iPads SuS	iPads LP	MIR	TS	LP + SL,SSA	Inf.raum	TS
Allmendingen	88	23	4	3	24	21	1
Dürrenast	190	40	9	5	41	21	2
Neufeld	136	35	9	4	34	21	4
Lerchenfeld	135	40	4	5	40	21	3
Goldwil	48	12	1	0	15	12	1
Schönau	281	59	11	14	60	21	9
Hohmad	46	9	3	3	10	12	0
Gotthelf	245	48	7	14	49	21	7
Obermatt	88	19	7	0	20	21	1
Schoren					0	0	0
Pestalozzi	183	48	15	4	48	21	3
Göttibach	88	18	3	0	19	21	1
Seefeld	41	6	1	0	7	8	0
Buchholz	210	28	0	0	29	24	0
Länggasse	252	34	0	0	35	24	0
Progymatte	315	49	0	0	51	24	2
Strättligen	273	42	0	0	44	24	0
Zentral (IDT)	0	5	0	0	5	0	0
	2619	515	74	52	531	317	34
	<b>3260</b>				<b>882</b>		
	+490 ggü IVS3				+389 ggü IVS3		

### Vergleich

Der Vergleich mit anderen Städten und Gemeinden (Spiez, Biel, Bern) im Kanton und in der Deutschschweiz zeigt, dass eine 1:1-Ausrüstung ab der 5. Klasse, wie sie nun angestrebt wird, mehrheitlich bereits umgesetzt ist und im Jahr 2024 als zeitgemäss bezeichnet werden kann.

## 6 Finanzen/Finanzierung

### 6.1 Kosten und Folgekosten

<b>IVS4: Investitions- und Betriebskosten</b>	<b>Investitionskosten<sup>2</sup> in CHF</b>	<b>Betriebskosten in CHF</b>
Schulstandorte (Hard- und Software, Infrastruktur, Plattform)	3'031'815	216'865
Externe Projektkosten (Weiterbildung, Evaluation)	191'000	5'000
<b>Subtotal</b>	<b>3'222'815</b>	<b>221'865</b>

<sup>2</sup> Einmalige Kosten (Verpflichtungskredit; zulasten der Investitionsrechnung)

Reserve 10% (gerundet)		322'000	
<b>Total inkl. 8.1% MwSt (gerundet)</b>		<b>3'832'000</b>	<b>239'836</b>
Davon Ersatzbeschaffungen (gebundene Ausgaben; Kompetenz Gemeinderat) und damit verbundene Betriebskosten (bisher)		2'100'000	95'462
Davon Erweiterungen der Infrastruktur (neue Ausgaben; Kompetenz Stadtrat) und damit verbundene Betriebskosten		1'732'000	144'374
<b>IVS4: Folgekosten<sup>3</sup></b>			
Betriebliche Folgekosten	Betriebskosten (Details siehe oben)		239'836
	Personalkosten inkl. soz. Vers		111'200
	+ 80% Stelle ICT-Koordinator/-in		112'400
	+ 100% Stelle Support		107'700
	+ 100% Stelle ServiceDesk		<b>571'136</b>
Kalkulatorische Folgekosten	Abschreibungen (5 Jahre; Fr. 3'832'000 * 20%)		766'400
	Kalkulatorische Zinsen (Fr. 3'832'000 * 0,5 * 2%)		38'320
			<b>804'720</b>
<b>Total betriebliche und kalkulatorische Folgekosten</b>			<b>1'375'856</b>

## 6.2 Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt im Rahmen der allgemeinen Liquiditätsbewirtschaftung aus vorhandenen und zu beschaffenden Mitteln. Die benötigten Stellen werden im Budget 2025 beantragt.

## 6.3 Finanzielle Tragbarkeit

Für die Umsetzung des Konzeptes IVS4 sind im Investitionsplan bzw. Aufgaben- und Finanzplan ab 2025 3,832 Millionen Franken eingestellt.

## 6.4 Zuständigkeit

Der Stadtrat ist zuständig für die Bewilligung der neuen Ausgaben in der Höhe von 1,732 Millionen Franken zur Erweiterung der Informatik-Infrastruktur an den Thuner Volksschulen. Für den gebundenen Teil in der Höhe von 2,1 Millionen Franken (Ersatzbeschaffungen ICT-Infrastruktur) ist gemäss Artikel 47 litera b Stadtverfassung der Gemeinderat zuständig.

In IVS4 werden ab 2025 zusätzliche 200 Stellenprozent bei den IDT sowie zusätzliche 80 Stellenprozent beim ABS benötigt.

<sup>3</sup> jährlich wiederkehrend; zulasten der Erfolgsrechnung

## **7 Haltung des Gemeinderates**

Der Gemeinderat erachtet die Haltung der AIV sowie das Konzept als stimmig und zielführend. Er hat die Ersatzbeschaffung am 14. Juni 2024 (GRB 437/2024) als gebundene Ausgabe unter Vorbehalt des Kreditbeschlusses in der Kompetenz des Stadtrates bewilligt und empfiehlt dem Stadtrat, die vorliegende Lösung und die damit verbundenen finanziellen Mittel zu bewilligen, zumal mit diesem Vorschlag die langfristigen finanzpolitischen Ziele des Gemeinderates grundsätzlich eingehalten werden können.

## **8 Verhältnis zu den Legislaturzielen 2023-2026**

Das vorliegende Kreditgeschäft unterstützt die Umsetzung des Legislaturziels 6 («Thun hat sich als attraktiver Lebensort für junge Menschen und Familien weiterentwickelt.»).

### **Antrag**

Gestützt auf diese Ausführungen wird Zustimmung beantragt zu folgendem

### **Stadtratsbeschluss:**

Der Stadtrat von Thun, gestützt auf Artikel 39 litera a Stadtverfassung und nach Kenntnisnahme vom gemeinderätlichen Bericht vom 14. Juni 2024, beschliesst:

1. Bewilligung eines Verpflichtungskredites von 1,732 Millionen Franken als neue Ausgabe zu Lasten der Investitionsrechnung, Verpflichtungskredit Nr. 5310.5200.005 (Bilanzkonto Nr. 14200.01.01) zur Erweiterung der Informatik-Infrastruktur an den Thuner Volksschulen (Projekt IVS4).
2. Der Gemeinderat wird mit der Ausführung dieses Beschlusses beauftragt.

Thun, 14. Juni 2024

Für den Gemeinderat der Stadt Thun

Der Stadtpräsident  
Raphael Lanz

Der Stadtschreiber  
Bruno Huwyler Müller

### Beilage

Konzept IVS4 – 4. Konzept betreffend Informatik Volksschule inkl. Beilagen