



23-352 S1.1  
Primarschule Dübendorf  
Temporärer Schulraum, Kreditantrag für die Submissionierung und Ausarbeitung  
Baukreditantrag

---

## Ausgangslage

Die Erstellung eines temporären Schulbaus mit Drehscheibenfunktion ist von höchster Wichtigkeit für die Primarschule Dübendorf. Aufgrund der im Monitoring ausgewiesenen ausserordentlich hohen Bautätigkeit und den knappen Raumreserven in den bestehenden Schulanlagen ist die Primarschule in den kommenden Jahren auf zusätzlichen Schulraum zwingend angewiesen.

Die Schülerzahlen entwickeln sich in Dübendorf aufgrund der anhaltenden Bautätigkeiten insbesondere in den Quartieren Hochbord und Birchlen sehr dynamisch. Das sich in Bau befindende Schulhaus Three Point, mit dem dazugehörigen neuen Kindergarten Am Stadtrand, sowie die teilweise noch freien Kapazitäten in den bestehenden Schulanlagen, werden den prognostizierten weiteren Anstieg der Klassenzahlen während des Baus der neuen Schulanlage Birchlen nicht aufnehmen können. Daher hat die Primarschule die Firma Imoprogress mit der Erarbeitung eines Konzepts für die Erstellung von temporärem Schulraum beauftragt. Das Konzept basiert auf dem Beschluss der Primarschule aus dem Jahr 2021, welcher die Schulanlage Sonnenberg aufgrund der zentralen Lage und der Landreserven als primären Standort für temporären Schulraum festgelegt hat. Weiter geht das Konzept von folgenden Annahmen aus: Der Baukreditantrag des Schulhauses Birchlen wird bewilligt, die Abbrucharbeiten des Schulhaus Birchlen starten im Herbst 2025 und die Schülerzahlen steigen gemäss den Prognosen.

Das Konzept schlägt einen modular aufgebauten temporären Schulbau in Holzmodulbauweise vor. Um eine möglichst hohe Flexibilität in der Nutzung des Baus zu ermöglichen, weist das Konzept den Bedarf in Schulraumeinheiten à 90m<sup>2</sup> aus. Eine Schulraumeinheit kann entweder ein Klassenzimmer mit Gruppenraum, einen Kindergarten, einen Betreuungsraum, einen Lehrpersonenbereich oder einen TTG-Raum (technisches und textiles Gestalten) mit dazugehörigem Materialraum aufnehmen.

Das Konzept unterscheidet drei Nutzungsphasen. Für die erste Nutzungsphase, ab Bezug des Modulbaus im Sommer 2026 bis zum geplanten Bezug des Neubaus Schulhaus Birchlen im Jahr 2028, sollen 12 Schulraumeinheiten erstellt werden, wovon 8 als Klassenzimmer und die weiteren Schulraumeinheiten für die Betreuung und für einen Lehrpersonenbereich genutzt werden. Mit Bezug des Schulhauses Birchlen startet die zweite Nutzungsphase. In dieser Phase nimmt der Modulbau zum einen den fehlenden Raumbedarf der Schulanlage Sonnenberg auf (auch an diesem Standort steigen die Klassenzahlen weiter an), und zum anderen dienen die freien Raumkapazitäten als provisorische Schulräume während den in der Investitionsplanung vorgesehen zukünftigen Sanierungen der Schulanlagen Dorf, Gfenn und auch der Schulanlage Sonnenberg. Die dritte Nutzungsphase startet mit der Fertigstellung der langfristigen Erweiterung der Schulanlage Sonnenberg. Für diese dritte Nutzungsphase (ab 2033/34) ist die Belegung des Modulbaus noch offen. Es soll auch eine Demontage und Wiederaufbau an einem anderen Standort möglich sein.



## Erwägungen

Aufgrund von Erfahrungswerten wird der Investitionsbedarf für einen Modulbau mit 12 Schulraumeinheiten auf 6.4 bis 7.4 Mio. Franken geschätzt. Die Beschaffung erfolgt mittels einer Totalunternehmerausschreibung im selektiven Verfahren. Nebst einem Preisangebot werden die ausgewählten Firmen auch einen konkreten Projektvorschlag einreichen. Für die Durchführung des Verfahrens und für die Vorbereitung eines Baukredits sind Kosten im Umfang von Fr. 198'000.00 ausgewiesen. Mit einer Kostenfreigabe im Frühling 2023, und einer Genehmigung des Baukredits an der Urne 2024/2025, kann ein Bezug des Modulbaus im Sommer 2026 sichergestellt werden.

Der Modulbau wird nicht den sämtlichen provisorischen Raumbedarf abdecken können. Es zeigt sich, dass insbesondere in den Quartieren Hochbord und Birchlen die Kindergartenklassen markant steigen werden. Gemäss den aktuellen Schülerprognosen müssen ab dem Schuljahr 25/26 und bis zum Bezug des Neubaus Birchlen bis zu zwei provisorischen Kindergärten eröffnet werden. Ein weiterer Engpass zeichnet sich im Quartier Flugfeld ab. Auch dort ist in den kommenden Jahren mit einem zusätzlichen Kindergarten zu rechnen.

Weil die Schülerprognosen stark davon abhängig sind, ob letztlich tatsächlich Familien mit schulpflichtigen Kindern in die neu erstellten Wohnungen einziehen werden, weisen die Klassenzahlen eine grosse Streuung auf. Das Konzept für den notwendigen temporären Schulraum muss entsprechend eine möglichst grosse Flexibilität aufweisen, damit mit erhöhtem Kenntnisstand wieder auf die effektiven Gegebenheiten reagiert werden kann.

Die Prognosen der Kindergartenklassen zeigen, dass bis zum Bezug des Neubaus Birchlen provisorische Kindergärten im Gebiet Hochbord/ Birchlen eröffnet werden müssen. Alternativ können auch im Schulhaus Three Point zwei Kindergartenklassen eröffnet werden, bis das Schulhaus Birchlen bezugsbereit ist. Allerdings besetzen diese Kindergärten dann Raum für zwei Primarschulklassen.

Der Ausbau des Betreuungsangebots folgt gemäss Gesamtentwicklungskonzept koordiniert mit dem Ausbau der Schulanlagen. Dabei rechnet die Primarschule mit sogenannten Nutzungsanteilen (Nutzungsanteil = Anteil Schülerinnen und Schüler an den drei meist-belegten Modulen im Verhältnis der Schülerinnen und Schüler, welche das Betreuungsangebot nutzen könnten). Für den Ausbau des Betreuungsangebots am Standort Sonnenberg wird mittelfristig von einem Nutzungsanteil von 25% und langfristig von 30% ausgegangen. Dies entspricht mittelfristig (SJ 28/29) und unter Berücksichtigung der steigenden Klassenzahlen 75 Plätzen oder ca. 3 Betreuungsgruppen, und langfristig (SJ 37/38) 100 Plätze oder 4-5 Betreuungsgruppen. Im aktuellen Schuljahr können maximal 30 Plätze oder 1-2 Gruppen angeboten werden, was einem Nutzungsanteil von 14% entspricht. Für das Raumprogramm wird von 4m<sup>2</sup> Aufenthaltsfläche pro Betreuungsplatz ausgegangen, zuzüglich der Räume für das Betreuungspersonal, die Küche und Lagerräume.

Die Primarschule verfolgt das Ziel, einen nachhaltigen temporären Schulbau zu erstellen, welcher als modularer Holzbau konzipiert ist und auch nach Abflachen der Schülerzahlen und nach Bezug des Neubaus Birchlen weitergenutzt werden kann. Der Modulbau soll jedoch keine langfristige Lösung für die Schulanlage Sonnenberg sein. Die Sanierung und Erweiterung der Schulanlage Sonnenberg wird langfristig weiterverfolgt.

Der Modulbau soll auf der Wiese vor dem Kindergarten Sonnenberg erstellt werden. Der zwischen dem Modulbau und dem Kindergartengebäude aufgespannte Aussenraum soll als zusammenhängender Spiel- und Aufenthaltsbereich für die Kindergartenstufe ausgestaltet werden (Nutzung für Kindergarten und Betreuung). Der Modulbau soll einen direkten Zugang zu diesem Aussenraum erhalten. Erschlossen wird der Modulbau strassenseitig.



Die Nutzungsphase 1 beginnt gemäss aktueller Planung im Sommer 2026, also ein Jahr nach Abbruch des Schulhauses Birchlen. Der Modulbau nimmt die wachsenden Schülerzahlen bis zur Fertigstellung des Schulhauses Birchlen auf und schafft Raum für bis zu zwei Betreuungsgruppen.

Während der Nutzungsphase 2 soll der Modulbau den Raumbedarf der Schulanlage Sonnenberg ergänzen und als Rochadeflächen dienen während den anstehenden Sanierungen der Schulhäuser Dorf und Gfenn (im Zeitraum 2029-2032) sowie auch während der Sanierung der Schulanlage Sonnenberg (ab 2032/33). Der Modulbau soll in dieser Nutzungsphase bei Bedarf auch erweitert werden können.

Für die Nutzungsphase 3 ist die Belegung des Modulbaus noch offen. Es soll auch eine Demontage und Wiederaufbau an einem anderen Standort möglich sein.

## Kosten

Die Grobkostenschätzung basiert auf Vergleichsobjekten mit Holzmodulbauten. Aufgrund der Vergleichszahlen sind Baukosten im Umfang von 6.4 bis 7.4 Mio. Franken zu erwarten. Diese Schätzung basiert auf der Umsetzung des Raumprogramms der Nutzungsphase 1.

Untenstehender Übersicht können die untersuchten Varianten für die Erstellung von temporärem Schulraum entnommen werden. Bei der Fertigung in Holz unterscheidet der Variantenvergleich Bauten für den langfristigen Gebrauch sowie Bauten für den temporären Gebrauch. Bei den «langfristigen» Holzmodulbauten werden die Module so verbaut, dass Sie nicht mehr verschoben werden können. Auch wird dann in der Regel ein umlaufender Sockel erstellt und es besteht die Möglichkeit, analog den beiden Referenzprojekten in Pfungen und in Elgg, diese Bauten mit den Bestandsbauten zu verbinden. Bei den Holzmodulbauten «temporär» sind die Module so zu verbauen, dass diese wieder verschoben werden können und Verbindungsbauten werden vermieden (Referenzbeispiel Fehraltorf). Bei den Stahlcontainer unterscheidet der Variantenvergleich unterschiedliche Anforderungen bezüglich der Aussenhülle bzw. der U-Werte. Ein U-Wert von 0.13-0.15 W/m<sup>2</sup> entspricht einer sehr guten Dämmung und auch einem sehr guten sommerlichen Wärmeschutz, während U-Werte zwischen 0.18-0.2 W/m<sup>2</sup>K einem klar tieferen Standard entsprechen. Zweitere Stahlcontainer werden eher für kurzfristige Provisorien eingesetzt.





Um bezüglich der Investitionskosten einen sinnvollen Vergleich zu ermöglichen, teilt untenstehende Tabelle pro Variante die Gesamtkosten für einen Modulbau von 2000m<sup>2</sup> Geschossfläche auf die BKP-Positionen 1-9 auf (die Kostengenauigkeit beträgt wie üblich bei diesem frühen Planungsstand  $\pm 25\%$ , für den Kostenstand gilt der Baupreisindex April 23). Die Preisangaben der Holzmodulbauten beziehen sich auf Referenzobjekte. Bei den Preisangaben der Stahlcontainer wurde eine Richtofferte bei der Firma Conecta eingeholt. Zudem wurden die Kosten der Richtofferte mit der Pavillonanlage der Kantonsschule Uster plausibilisiert. Die Übersicht zeigt, dass sich insbesondere die Kosten der BKP-Position 2 unterscheiden. Bei den anderen Positionen sind sinnigerweise unabhängig von der Konstruktionsart gleichhohe Investitionen notwendig. Die Gesamtkosten für Modulbauten in Holz bewegen sich zwischen Fr. 6'610'000.00 (temporär) und Fr. 7'185'000.00 (langfristig) und entsprechen damit den im Konzept «Temporärer Schulraum» ausgewiesenen Gesamtkosten von 6.4 bis 7.4 Mio. Franken. Wirklich kostengünstiger sind Stahlcontainer vor allem dann, wenn beim U-Wert der Gebäudehülle ein tieferer Standard ausgeschrieben wird (5.3 Mio. Franken). Bei einem höheren Standard liegen auch mit einem Stahlbaucontainer die Gesamtinvestitionen über 6 Mio. Franken.

BKP	Beschrieb	CHF		CHF		CHF		CHF	
		Holzmodulbau "langfristig" nicht verschiebbar		Holzmodulbau "temporär" verschiebbar		Stahlcontainer U-Wert 0.13-0.15 W/m <sup>2</sup> K		Stahlcontainer U-Wert 0.18 - 0.2 W/m <sup>2</sup> K	
1	Vorbereitungsarbeiten Erschliessungsarbeiten Fundation Demontagen und Abbrüche		350'000.00		300'000.00		250'000.00		250'000.00
2	Gebäude GF m <sup>2</sup> 2'000.00		5'300'000.00 2'650.00 CHF/m <sup>2</sup>		4'800'000.00 2'400.00 CHF/m <sup>2</sup>		4'400'000.00 2'200.00 CHF/m <sup>2</sup>		3'600'000.00 1'800.00 CHF/m <sup>2</sup>
3	Betriebseinrichtung Aufbereitungsküche Ausstattung Küchenzubehör		40'000.00 10'000.00		40'000.00 10'000.00		40'000.00 10'000.00		40'000.00 10'000.00
4	Umgebungsarbeiten Annahme 250.- / m <sup>2</sup> 1000m <sup>2</sup> Geräte		300'000.00 250'000.00 50'000.00		300'000.00		300'000.00		300'000.00
5	Baunebenkosten Gebühren Versicherungen Bauherrnserfällige Leistungen		80'000.00		80'000.00		80'000.00		80'000.00
8	Reserve Annahme 10% BKP 2		5% 265'000.00		5% 240'000.00		5% 220'000.00		5% 180'000.00
9	Ausstattung 12 SRE à je 70'000.-		840'000.00		840'000.00		840'000.00		840'000.00
	Total inkl. MWST (8.1%)		7'185'000.00		6'610'000.00		6'140'000.00		5'300'000.00
	Kostengenauigkeit $\pm 25\%$ Preisstand April 2023								

Die Primarschule Dübendorf sieht einen grossen Mehrwert für die Schule und damit für die Schülerinnen und Schüler und für sämtliche Lehrpersonen, welche in diesem Bau Ihren Alltag verbringen werden, wenn der Bau in einer Holzmodulbauweise erstellt wird. Zwar haben sich bezüglich der Behaglichkeit auch Stahlcontainer weiterentwickelt, aber für den ausgewiesenen Mehrpreis ist die Behaglichkeit in einem Holzmodulbau doch um ein Vielfaches besser als in einem Stahlcontainer. Ein Stahlcontainer mit tieferen Baustandard kommt für die geplante Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahre für die Primarschule nicht in Frage. Weiter ist sicher auch die CO<sub>2</sub>-Bilanz bei einer Bauweise in Holz unvergleichbar besser als bei einem Bau in Stahl.

Abklärungen bezüglich der Miete von Provisorien haben ergeben, dass ab einer Nutzungsdauer von 3-4 Jahren sich Miet- oder auch Leasinglösungen für die Bauherrschaft nicht mehr lohnen. Damit ist für die Primarschule klar, dass die Provisorien gekauft werden müssen.





Bezüglich des Standorts und der Ausführungsart des Modulbaus setzt die Primarschule auf möglichst viel Planungsflexibilität. Daher soll der Modulbau «verschiebbar» ausgeschrieben werden. Damit kann optional nach Fertigstellung der geplanten Sanierungen (also gemäss Konzept nach der Nutzungsphase 2) der Modulbau verschoben werden, beispielweise auch für die Sanierung des Schulhauses Stägenbuck. In diesem Fall wird die Schulanlage Sonnenberg auf dem Perimeter der Schulanlage saniert und erweitert. Oder der Holzmodulbau bleibt vor Ort und wird nach Fertigstellung der Sanierungen zum Erweiterungsbau der Schulanlage Sonnenberg. Mit Anpassungen im Aussenrum würde die Schulanlage Sonnenberg in diesem Fall ein neues «Zentrum» zwischen den Bestandsbauten und dem Modulbau erhalten und es wären keine weiteren Erweiterungsbauten für Schul- und Betreuungsräume notwendig. Da sich «verschiebbare» Holzmodulbauten in der Behaglichkeit kaum von langfristigen Modulbauten unterscheiden, ist ein solches «Providurium» aus Sicht der Primarschule gut vertretbar.

In einer nächsten Phase muss für den Holzmodulbau ein Auswahlverfahren unter Berücksichtigung des öffentlichen Beschaffungswesens durchgeführt werden. Diese Beschaffung von Holzmodulbauten muss über eine Totalunternehmerausschreibung erfolgen. Nur dann können die Herstellerfirmen von Holzmodulen ihre Produkte anbieten. Mit dem Preisangebot wird im Rahmen des Verfahrens auch ein konkreter Projektvorschlag eingereicht, welcher ebenfalls bewertet wird. Basierend auf dem Siegerprojekt kann der Baukredit beantragt werden.

Aufgrund der Schwellenwerte ist ein offenes oder selektives Verfahren durchzuführen. Es werden nur in der Schweiz ansässige Firmen zugelassen (Verfahren nicht im Staatsvertragsbereich). In der Kostenzusammenstellung ist ein selektives Verfahren eingerechnet. Aufgrund von Referenzen sollen maximal vier Anbieter ausgewählt werden, welche einen Projektvorschlag mit einem Festpreisangebot einreichen. Das Verfahren soll durch ein noch zu beauftragendes externes Planungsbüro organisiert und durchgeführt werden.

Für die nächste Phase bis und mit Erarbeitung und Beantragung eines Baukredits werden Fr. 198'000.00 (inkl. MWST) beantragt.

<b>Vorbereitungsarbeiten</b>		
Vorleistungen	Fr. 14'000	Bedarfserhebung und Konzepterstellung
Geologisches Gutachten	Fr. 5'000	
Umgebungsaufnahmen Aussenraum	Fr. 5'000	

<b>TU Ausschreibung</b>		
TU Ausschreibung selektives Verfahren	Fr. 75'000	Ausführung durch externes Planungsbüro das im freihändigen Verfahren beauftragt wird.
Konkretisierung, Projektdefinition für Ausschreibung	Fr. 15'000	Modulbau und Aussenraum
Externes Mitglied Bewertungsgremium	Fr. 5'000	Teilnahme an Sitzungen mit dem Bewertungsgremium, Bewertung Architektur



<b>Vorbereitung Baukreditantrag</b>		
Projektoptimierung für Baukreditantrag	Fr. 30'000	Bei Bedarf aufgrund angepasster Rahmenbedingungen, Konkretisierung der Aussenraumgestaltung für Baukreditantrag
Beantragung Baukredit	Fr. 5'000	Externe Unterstützung
Kommunikation	Fr. 5'000	Externe Unterstützung
<b>Reserve</b>	Fr. 20'000	Ca. 10%
1. Zwischentotal	Fr. 211'000	
MWST, 8,1%	Fr. 17'091	
2. Zwischentotal	Fr. 228'091	
Rundung	Fr. 1'909	
<b>Total Kreditantrag für die Submission</b>	<b>Fr. 198'000</b>	

In der Investitionsplanung sind auf Konto 7100.504000.IR 01026 folgende Beträge vorgesehen:

2023	Fr. 150'000.00
2024	Fr. 100'000.00

Jährlich wiederkehrende Kosten

*Kapitalfolgekosten:*

Die Grundlagen dazu bildet das Handbuch des Gemeindeamtes für HRM2.

Abschreibung Die jährliche Abschreibung des beantragten Kredits von Fr. 198'000 erfolgt zusammen mit den weiteren Krediten nach Inbetriebnahme des Hochbauobjektes über einen Zeitraum von 33 Jahren.	Fr.	6'000.00
--	-----	----------

**Beschluss**

Auf Antrag der Primarschulpflege vom 23. Mai 2023

1. Dem Kredit von Fr. 198'000.00 zulasten Konto 7100.504000.IR 01026, für die Submissionierung und Ausarbeitung eines Baukreditantrages für einen temporären Schulraum auf dem städtischen Grundstück Kataster Nummer 14363, wird zugestimmt.
2. Der Auftrag zum Vollzug geht an die Primarschulpflege.



## Kommunikation

1. Dieser Beschluss ist öffentlich.
2. Die öffentliche Kommunikation erfolgt mit: Stadtratsbulletin
3. Kurztext für Stadtratsbulletin: Aufgrund der ausgewiesenen hohen Bautätigkeit und den knappen Raumreserven in den bestehenden Schulanlagen ist die Primarschule in den kommenden Jahren auf zusätzlichen Schulraum angewiesen. Der Stadtrat hat für die Submissionierung und Ausarbeitung eines Baukreditantrages für einen temporären Schulbau ein Kredit im Umfang von Fr. 198'000.00 genehmigt. Vorgesehen ist ein modular aufgebauter, temporärer Schulbau in Holzmodulbauweise, welcher sowohl für die Aufnahme der steigenden Schülerzahlen wie auch später für die Unterbringung von Klassen während Sanierungen von Schulanlagen eingesetzt werden kann.
4. Auskunftsperson bei Medienanfragen: Susanne Hänni, Bildungsvorständin

## Mitteilung durch Protokollauszug

- Gemeinderatssekretariat z. H. des Gemeinderates
- Primarschulpflege
- Leitung Abteilung Finanzen
- Kreditkontrolle
- Akten

Stadtrat Dübendorf

  
André Ingold  
Stadtpräsident

  
Mathias Vogt  
Stadtschreiber

**Temporärer Schulraum Sonnenberg** Kostenaufstellung

Stand: 27.06.2023

BKP	Beschrieb	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF
		Holzmodulbau "langfristig" nicht verschiebbar		Holzmodulbau "temporär" verschiebbar		Stahlcontainer U-Wert 0.13-0.15 W/m2K		Stahlcontainer U-Wert 0.18 - 0.2 W/m2K	
1	Vorbereitungsarbeiten Erschliessungsarbeiten Foundation Demontagen und Abbrüche		350'000.00		300'000.00		250'000.00		250'000.00
2	<b>Gebäude</b> GF m2 2'000.00		<b>5'300'000.00</b> 2'650.00 CHF/m2		<b>4'800'000.00</b> 2'400.00 CHF/m2		<b>4'400'000.00</b> 2'200.00 CHF/m2		<b>3'600'000.00</b> 1'800.00 CHF/m2
3	Betriebseinrichtung Aufbereitungsküche Ausstattung Küchenzubehör		50'000.00 40'000.00 10'000.00		50'000.00 40'000.00 10'000.00		50'000.00 40'000.00 10'000.00		50'000.00 40'000.00 10'000.00
4	Umgebungsarbeiten Annahme 250.- / m2 1000m2 Geräte		300'000.00 250'000.00 50'000.00		300'000.00		300'000.00		300'000.00
5	Baunebenkosten Gebühren Versicherungen Bauherrenseitige Leistungen		80'000.00		80'000.00		80'000.00		80'000.00
8	Reserve Annahme 10% BKP 2		265'000.00 5%		240'000.00 5%		220'000.00 5%		180'000.00 5%
9	Ausstattung 12 SRE à je 70'000.-		840'000.00		840'000.00		840'000.00		840'000.00
	<b>Total inkl. MWST (8.1%)</b>		<b>7'185'000.00</b>		<b>6'610'000.00</b>		<b>6'140'000.00</b>		<b>5'300'000.00</b>

Kostengenauigkeit ± 25%  
Preisstand April 2023