

---

4. November 2015

Nr. 208 / 2015

---

## **Baukredit**

### **Modulare Schulbauten "Schulanlage Kuonimatt und Roggern"**



Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit vorliegendem Bericht und Antrag beantragt Ihnen der Gemeinderat, den Baukredit für die Beschaffung von zwei modularen Schulbauten für die Schulanlage Kuonimatt und die Schulanlage Roggern (Kauf und Realisierung).

## **1. Einleitung**

Im Aufgaben- und Finanzplan 2015 bis 2019 wurden Investitionen für mobilen Schulraum im 2016 für die Schulanlagen Roggern, Obernau und Meiersmatt und im 2017 für Kuonimatt angezeigt. Grundlage ist die Schulraumplanung 2014. Im Obernau will der Gemeinderat mit dem Ausbau zuwarten, da ein Teil der mobilen Bauten (Krauerwiese) im 2018 verschoben werden könnte. Auch für den notwendigen Kindergarten Meiersmatt konnte eine gute Lösung gefunden werden. Dieser wird im neu geschaffenen Schulraum im Schulhaus Feldmühle angeboten. Der Kindergarten Meiersmatt muss erst 2017 realisiert werden. Auf der Schulanlage Kuonimatt ist aufgrund der steigenden Schülerzahlen eine Vorverschiebung des mobilen Schulraums um ein Jahr auf Schulbeginn 2016/17 nötig. Im neuen Aufgaben- und Finanzplan 2016 bis 2020 wird dies entsprechend ausgewiesen.

Bereits heute stehen auf der Krauerwiese für die Dauer der Gesamtsanierung der Schulanlage Kirchbühl 1+2 (2015 bis Sommer 2017) und Schulanlage Brunnmatt (geplant im Schuljahr 2017/18) mobile Schulbauten. Die Erfahrungen sind sehr positiv. Es macht Sinn, dass der mobile Schulraum vom gleichen Hersteller geliefert wird. So ist die Kompatibilität jederzeit gewährleistet und Synergien können genutzt werden. Zudem ist die Verwendung des gleichen Modulbausystems die kostengünstigste Lösung. Das Submissionsgesetz lässt die Fortsetzung einer Auftragsvergabe in diesem Fall zu.

Die Volksschule Kriens ist auf eine flexible Lösung angewiesen, welche ermöglicht, gezielt auf die Schuljahre bezogen, die notwendigen Schulräume zur Verfügung zu stellen.

## 2. Strategie modulare Schulbauten

Basis bildet die aktuelle Schulraumplanung 2014. Drei grosse Herausforderungen gilt es zu lösen: Die Bereitstellung von neuem Schulraum, die Werterhaltung der bestehenden Schulanlagen (es fehlen z.B. IF Räume) und die finanzielle Situation. Erste Priorität hat die Bereitstellung des notwendigen Schulraumes, weil die Schule mitten in der Umsetzungsphase für das Angebot des Zweijahreskindergartens steht, der ab August 2016 obligatorisch für alle Kinder angeboten werden muss. So müssen alleine auf Sommer 2016 voraussichtlich 3 zusätzliche Kindergartenklassen geführt werden, die entsprechende Unterrichtsräume benötigen.

Zusätzlich zum Zweijahreskindergarten müssen das Bevölkerungswachstum insbesondere im Raum Luzern Süd und die wieder steigenden Geburtenzahlen berücksichtigt werden. Diese beiden Faktoren wirken sich auf die Primarschule aus, denn auf dieser Schulstufe wird es zusätzliche Abteilungen benötigen. Aufgrund dieser Gegebenheiten muss die Schule den Schulraum von Jahr zu Jahr anpassen können. Sie ist deshalb auf eine flexible Umsetzungsstrategie angewiesen.

### 2.1 Übersicht fehlender Schulraum gemäss Schulraumplanung 2014

Schuljahr	Schulkreis	Schulstufe	Zusätzliche Abteilungen
2016/2017	Kuonimatt	Primarschule	+2
		Kindergarten	0
	Roggern	Primarschule	0
		Kindergarten	+2
	Meiersmatt	Primarschule	0
		Kindergarten	+2
2017/2018	Kuonimatt	Primarschule	0
		Kindergarten	0
	Roggern	Primarschule	+3
		Kindergarten	0
2018/2019	Kuonimatt	Primarschule	0
		Kindergarten	+1
	Roggern	Primarschule	+2
		Kindergarten	0
2019/2020	Kuonimatt	Primarschule	+2
		Kindergarten	0
	Roggern	Primarschule	+1
		Kindergarten	0
2020/2021	Kuonimatt	Primarschule	+1
		Kindergarten	0
	Roggern	Primarschule	+1
		Kindergarten	0
2021/2022	Kuonimatt	Primarschule	+1
		Kindergarten	0
	Roggern	Primarschule	+1
		Kindergarten	0

## 2.2 Geplante Umsetzung Schulraum 2016 bis 2018 Kuonimatt und Roggern

Die Anzahl Abteilungen wird in den Schulkreisen Kuonimatt und Roggern in den nächsten Jahren regelmässig ansteigen. Um dieses Wachstum kontinuierlich auffangen zu können ohne ein zeitweises Raumüberangebot zu schaffen, müssen mobile Schulbauten zum Einsatz gelangen. Nur so ist ein flexibler und angepasster Ausbau möglich. Um die notwendige Flexibilität zu haben, wurde die Schulanlage Kirchbühl 3 (auf der Krauerwiese) mit zwei Baukörpern konzipiert.

Bereits im Sommer 2016 müssen auf den Schulanlagen Kuonimatt und Roggern je zwei Klassenzimmer (Kindergarten und /oder Primarklasse) mitsamt Nebenräumen (Gruppenraum, Garderobe, Materialraum und IF-Raum) zur Verfügung stehen. Im Schulhaus Kuonimatt werden im Schuljahr 2016/2017 in den beiden Räumen nicht wie in der Schulraumplanung angezeigt zwei Primarklassen, sondern eine Primar- und eine Kindergartenklasse unterrichtet. Eine Kindergartenklasse muss aus dem bestehenden Pavillon in den mobilen Schulraum verlegt werden, weil die Räumlichkeiten im alten Pavillon viel zu klein sind und darum keine Klassen mit Normgrösse geführt werden können. Die Verlegung einer Kindergartenabteilung in eine mobile Baute dient dazu, die Kinderanzahl in den beiden Abteilungen zu erhöhen, damit nicht jetzt schon ein dritter Kindergarten geführt werden muss, für den auch kein Raum existieren würde.

Im Schulkreis Roggern werden aktuell schon drei Kindergartenabteilungen geführt, davon einer in einem Schulzimmer. Dieses muss wieder für Primarunterricht zur Verfügung stehen. Darum ist geplant, in den neuen modularen Schulzimmern zwei Kindergartenabteilungen zu führen, um die Einführung des Zweijahreskindergartens zu gewährleisten. Damit wäre der Raumbedarf für den Kindergarten langfristig abgedeckt. Die Zunahme der Primarschülerinnen und Primarschüler ist aufgrund der verzögerten Bautätigkeiten (z.B. Schweighof) momentan nicht so hoch wie die Schulraumplanung 2014 prognostiziert hat, deshalb wird erst im 2018 weiterer Schulraum notwendig.

## 2.3. Ausblick Schulraum ab 2018 Kuonimatt/Roggern

Im Schulkreis Kuonimatt müssen von 2018 bis 2022 nochmals Räumlichkeiten für fünf zusätzliche Klassen mit entsprechenden Nebenräumen plus ein Hort bereit stehen. Mit der Verschiebung einer der beiden Einheiten Kirchbühl 3 in den Schulkreis Kuonimatt (Aufstockung mobile Bauten 2018) können diese fünf Schulräume mit reduziertem Angebot an Nebenräumen bereitgestellt werden. Für das vollständige Angebot Schule/Hort reicht dieses Raumvolumen nicht aus. Es ist zu prüfen, ob Schüler im Schulhaus Roggern eingeteilt werden können, um Räumlichkeiten für den Hort zu generieren.

Für die Primarschule Roggern besteht gemäss Schulraumplanung von 2018 bis 2022 ein Raumbedarf von bis zu 8 zusätzlichen Klassen. Mit der Verschiebung der zweiten Einheit Kirchbühl 3 (Aufstockung mobile Bauten 2016) kann Raum für max. fünf Klassen generiert werden. Für drei Klassen fehlt der Schulraum.

Mit der erneuten Nutzung des Schulhauses Krauer für die Primarschule würden fünf bis sechs Schulzimmer für die Primarschule frei. Die drei Klassen aus dem Schulhaus Roggern, für die noch kein Schulraum zur Verfügung steht (ca. 55 bis 60 Schülerinnen und Schüler), können im Schulhaus Krauer unterrichtet werden. Dies bedingt, dass die Sportschule 2018 das Schulhaus Krauer verlässt und Teil der Mantelnutzung im geplanten Fussballstadion wird.

Die Reduktion von Sekundarklassen aufgrund eines Schülerrückgangs auf der Sekundarstufe wird nicht so ausgeprägt eintreten wie prognostiziert. Das Führen von Primarklassen im Schulhaus Roggern 2 (Sekundarschule) wird regelmässig überprüft.

Da die gemäss Schulraumplanung prognostizierte Entwicklung der Abteilungen etwas verzögert eintreten wird, wird sich auch der Bedarf an Schulraum etwas hinaus ziehen. Deshalb kann in Betracht gezogen werden, Schülerinnen und Schüler aus dem Schulkreis Roggern zuerst im Schulhaus Krauer einzuteilen um die mobilen Bauten erst später im Schulhaus Roggern erstellen zu müssen. Somit könnte das zweite Modul Kirchbühl 3 ab 2018 auf dem Schulareal Obernau eingesetzt werden, um dort den fehlenden Schulraum und die fehlenden Räumlichkeiten für den Hort bereit zu stellen.

Das Hortkonzept sieht vor, dass Hortangebote bedarfsgerecht ausgebaut werden. Die Aufstockung eines weiteren Hortes (Roggern oder Meiersmatt) ist auf 2020 geplant.

Wie die Schulraumplanung sind die Strategien ab 2018 regelmässig zu überprüfen und nach Vorliegen konkreter Zahlen zu entscheiden. Die neue Schulraumplanung 2016 bis 2025 liegt im Frühling 2016 vor.

### **3. Bauprojekt modulare Schulbauten**

Die Schulraumerweiterungen mittels Pavillonbauten zu bewerkstelligen, hat einen unmittelbaren Einfluss auf die Situierung. Für beide Areale Roggern und Kuonimatt wurden Machbarkeitsstudien erstellt.

#### 3.1 Standortentscheid Pavillonbau Schulanlage Kuonimatt

Die bestehenden Gebäude der Schulanlage Kuonimatt spannen zwei unterschiedliche Aussenräume auf, einen dreiecksförmigen Pausenplatz im Südosten und einen Spielplatz im Nordwesten. Die Bauten sind geprägt durch unterschiedliche Architekturen, die jeweils für ihre Entstehungszeit stehen.

Die Erweiterung mit den neuen Pavillonbauten strickt am bestehenden Volumenkonzept der Gesamtanlage weiter. Der Neubau liegt an der nördlichen, mit einer Hecke bepflanzten Grenze, und spannt mit dem bestehenden Turnhallentrakt einen dritten, gut proportionierten Aussenraum mit der Spielwiese auf. Die rückwärtige Erschliessung führt logisch angeordnet, entlang der bestehenden Hecke, über den Spielplatz, zu den anderen Schulhausbauten und dem Pausenplatz. Mit der geplanten Erweiterung wird die ganze Schulanlage zu einer neuen, selbstverständlichen Einheit mit abwechslungsreichen und gut definierten Aussenräumen komponiert.

Keine der alternativen Standorte weisen vergleichbare räumliche und funktionale Qualitäten für den Schulbetrieb auf. Eine Situierung der Erweiterungsbauten (Ost / West orientierte Schulzimmer) an der westlichen Parzellengrenze führt zu langen Erschliessungswegen und einer schlechteren Orientierung der Schulzimmern, die gegen Westen zu nahe an die bestehende Hecke zu liegen kämen. Die Lage an der südlichen Parzellengrenze und westlich des Turnhallentraktes hat ähnlich gelagerte Mängel. Die Erschliessung müsste aufwändig um

den bestehenden Turnhallentrakt geführt werden und der Baukörper läge wegen der nötigen Distanz zur südlichen Hecke direkt vor der Turnhallenfassade.

### 3.2 Standortentscheid Pavillonbau Schulanlage Roggern

Die bestehende Schulanlage bildet mit den beiden Schultrakten Roggern 1 + 2 und dem Turnhallentrakt ein wertvolles Ensemble, das bei der Schulraumerweiterung gebührend respektiert werden sollte.

Der gewählte Standort für die neuen Pavillonbauten liegt im südwestlichen Bereich der Schulanlage und ist über den bestehenden Fussweg vom Pausenplatz her optimal erschlossen. In unmittelbarer Nähe liegt der bestehende Pavillonbau mit dem Kindergarten. Diese 3 niedrigen Bauten bilden einen Übergang von den mächtigen Sichtbetonbauten zu den angrenzenden Wohnbauten im Nordwesten, ohne sie zu konkurrenzieren. Die Schulzimmer sind mehrheitlich nach Südwesten orientiert, mit freiem Blick auf die angrenzende Freifläche aber mit genügendem Abstand zum begrünten Hang.

Der alternative Standort beim Hauptzugang von der Schlundstrasse her ist für diese Pavillonarchitektur ungeeignet, weil die stimmige Komposition der Betonbauten zu stark gestört wird. Zudem kann kein Ersatz für den bestehenden Hartplatz und die wertvollen, mächtigen Bäume ermöglicht werden. Der dritte mögliche Standort, ist der bestehenden Schulanlage südlich vorgelagert, aber wegen der Hanglage nur aufwändig zu bebauen und kann nur umständlich über die bestehende Schulanlage erschlossen werden. Zudem lägen die Pavillonbauten direkt vor den bestehenden Schulzimmern der Trakte Roggern 1 + 2, mit allen Nachteilen, die es für den Schulbetrieb gäbe.

### 3.3 Beschrieb Bauprojekt modulare Schulbauten (Pavillons)

Das geplante modular konzipierte Holzbausystem von ERNE AG Holzbau ist ein hochwertiges standardisiertes Schulraumprogramm, welches im Minergie-Standard ausgeführt wird. Die Raumsysteme sind flexibel und können demontiert und an einem anderen Standort wieder in gleicher Qualität aufgebaut werden. Mit dem Baustoff Holz wird zudem ein gesundes, angenehmes Raumklima geschaffen und es werden einwandfreie Produkte verwendet.

#### Innenausstattung:

Die Innenausstattung ist einfach und zweckmässig. Die Sanitär-Einheiten sind kindergerecht und erfüllen die Auflagen. Die mobilen Wandschränke und Gestelle werden gemäss den schulbetrieblichen Anforderungen eingerichtet. Die Klassenzimmer werden gemäss Peripheriekonzept ICT (Flügelwandtafel, Beamer, Visualizer FatClient) ausgestattet. Die beiden Schulbauten und der Aussenraum sind behindertengerecht und rollstuhlgängig.

#### Gebäudetechnik:

Die Heizung erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe und die Wärmeverteilung mittels Heizkörper. Die Sanitärzellen werden mechanisch entlüftet. Damit eine Minergie-Zertifizierung möglich ist, sind sämtliche Klassenzimmer mit Einzelgeräten belüftet (Zu- und Abluft über Wärmetauscher). Auch die Beleuchtung wird entsprechend den Minergie-Anforderungen geplant und ausgeführt.

Dach: Im Endausbau werden die Dachflächen komplett extensiv begrünt.

Umgebung:

Im Zusammenhang mit den Schulraumerweiterungen soll der Aussenraum der Schulanlagen an die neuen Gegebenheiten angepasst werden. Für die Veloabstellplätze werden die vorhandenen Vorrichtungen der jeweiligen Schulanlage verwendet. Im Eingangsbereich wird eine Aussenbeleuchtung (Flutscheinwerfer) installiert.

### 3.4 Submissionsverfahren

Die Verordnung zum Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen Kanton Luzern vom 7. Dezember 1998 (Stand 1. Januar 2013) regelt die Ausnahmen für eine freihändige Vergabe, auch wenn die Vergabesumme den Schwellenwert übersteigt:

#### § 6 Freihändige Vergabe

<sup>1</sup> .....

<sup>2</sup> Eine öffentliche Beschaffung kann im Sinn des § 9 Unterabsatz b öBG freihändig erfolgen, wenn

- d. Leistungen zur Ersetzung, Ergänzung oder Erweiterung bereits erbrachter Leistungen an deren einstige Anbieterin vergeben werden müssen, weil einzig dadurch die Austauschbarkeit mit schon vorhandenem Material oder von Dienstleistungen gewährleistet ist,
- f. eine neue Bauleistung beschafft wird, die sich auf eine Grundbeschaffung bezieht, die im offenen, selektiven oder Einladungsverfahren vergeben wurde, und in der Ausschreibung für das Grundprojekt darauf hingewiesen wurde, dass für solche Beschaffungen später das freihändige Vergabeverfahren angewendet werden kann,

Der Gemeinderat will, dass die jetzt zu beschaffenden modularen Systeme mit den Modulen auf der Krauerwiese austauschbar sind, um später die maximale Flexibilität zu behalten, wenn die provisorischen Bauten auf der Krauerwiese wieder abgebaut werden. Die Punkte d. und f. von § 6 Verordnung öBG treffen auf diesen Fall zu. Da bei den mobilen Schulbauten auf der Krauerwiese ein öffentliches Submissionsverfahren durchgeführt wurde, kann ein Nachfolgeauftrag im freihändigen Verfahren an die gleiche Firma (ERNE AG) erteilt werden.

### 3.5 Vergabeentscheid

Die Gesamtbetrachtung hat ergeben, dass der Kauf, abgestützt auf die gewählte Schulraumstrategie langfristig die wirtschaftlichste und kostengünstigste Lösung ist. Die bereits gekauften modularen Bauten auf der Krauerwiese können mit den neuen Elementen „verbunden“ werden. Dazu kommt, dass der Investitionsschutz mit Eigentum am besten gewährleistet ist.

3.6 Projektpläne Modulbau Schulanlage Kuonimatt (Baustufe 2016)  
Die definitive Regelung erfolgt im Baubewilligungsverfahren

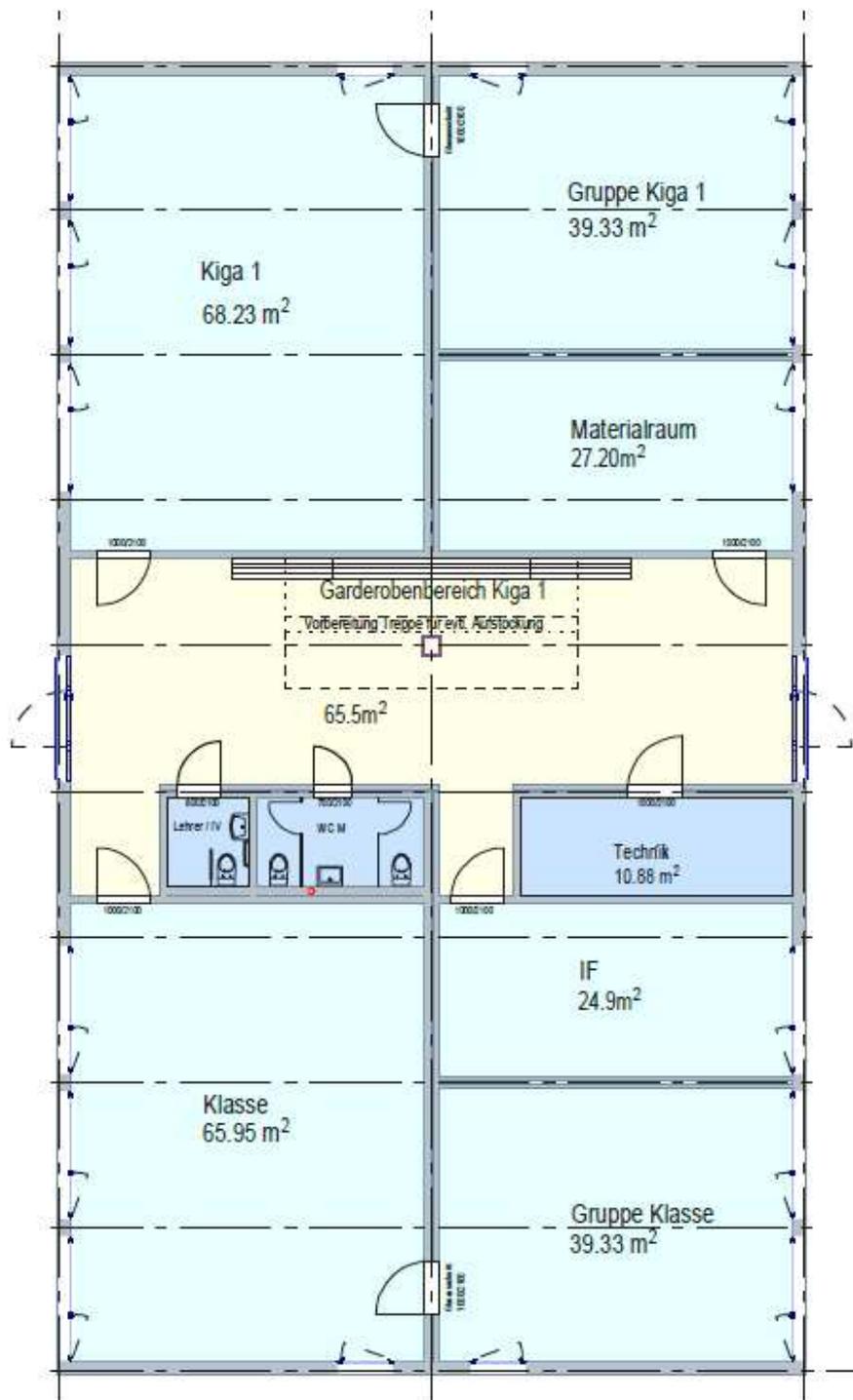
Situationsplan



Grundriss Erdgeschoss Modulbau Schulanlage Kuonimatt (Bauetappe 2016)

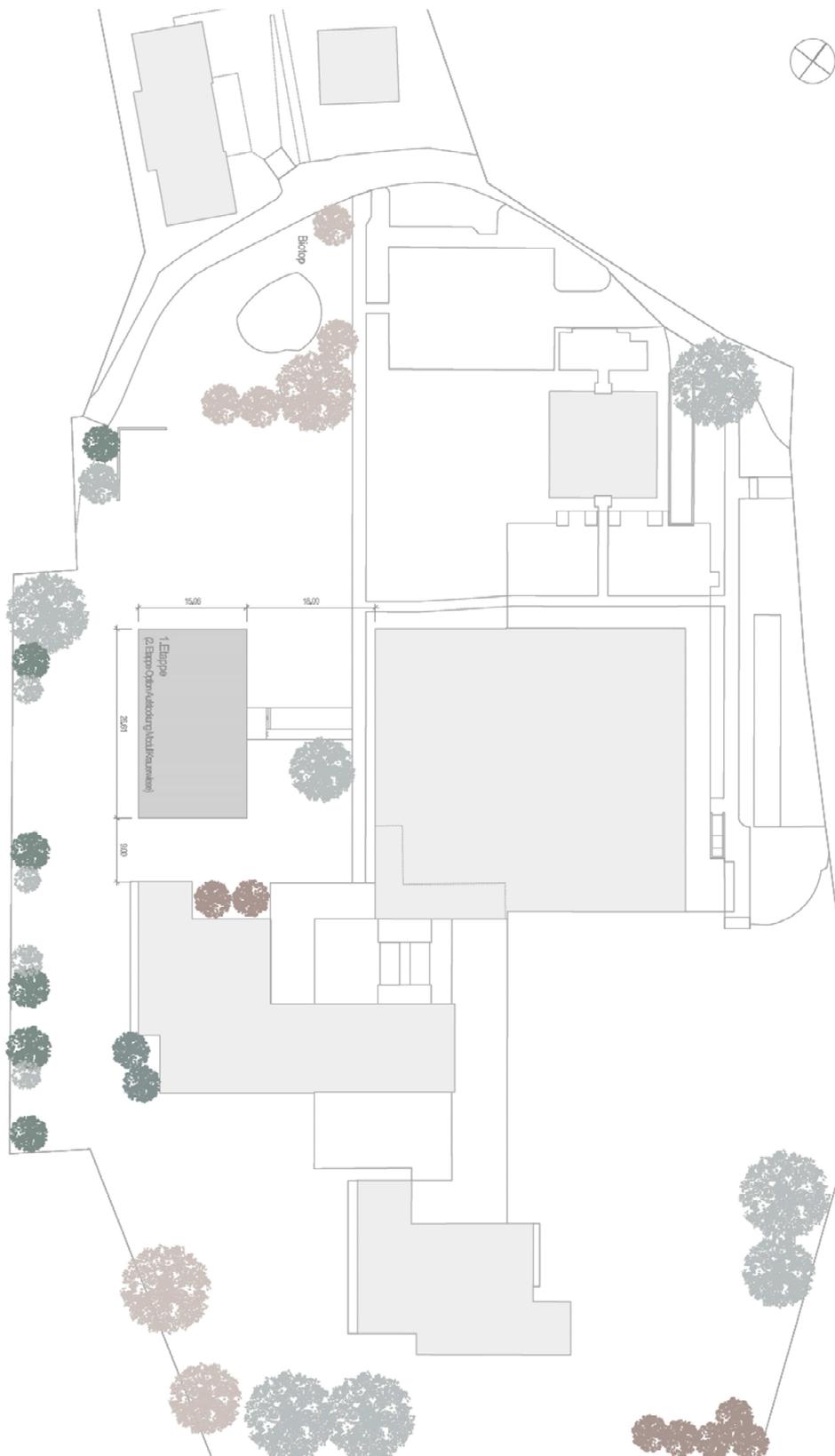
Raumprogramm:

- 1 Kindergarten mit Gruppenraum und Materialraum
- 1 Klassenzimmer mit Gruppenraum
- 1 IF-Raum (Halbklassenzimmer)



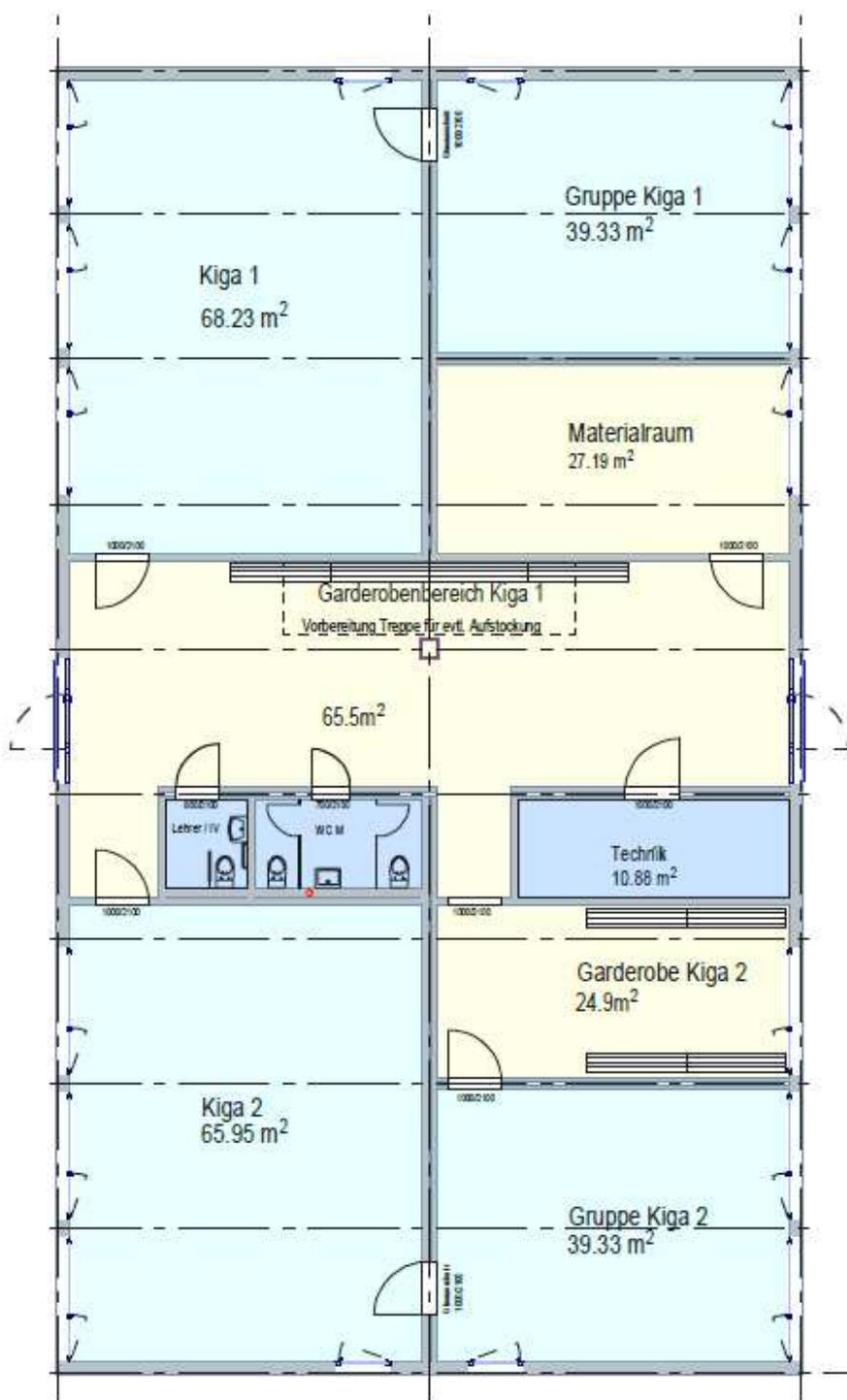
3.7 Projektpläne Modulbau Schulanlage Roggern (Bauetappe 2016)  
Die definitive Regelung erfolgt im Baubewilligungsverfahren.

Situationsplan



Grundriss Erdgeschoss Modulbau Schulanlage Roggern (Bauetappe 2016)

Raumprogramm:  
 2 Kindergärten mit Gruppenräumen und Garderoben  
 1 Materialraum Kindergarten



## 4. Baukosten

### 4.1 Kostenzusammenstellung Modulbau Schulanlage Kuonimatt (Bauetappe 2016)

Vollkosten Kauf und Realisierung, Minergie-Standard zertifiziert

BKP	Beschrieb	Kosten in Fr.
<b>1.</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>	<b>205'000.00</b>
	Bestandesaufnahmen, Terrainvorbereitungen, Sicherungen	19'000.00
	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	33'000.00
	Anpassungen an bestehende Erschliessungsleitungen	50'000.00
	Pfählung, Baugrubensicherung, Grundwasserabdichtung	103'000.00
<b>2.</b>	<b>Gebäude</b>	<b>1'319'000.00</b>
	Baumeisterarbeiten (Foundation und Werkleitungen)	236'000.00
	Modulbau und Gerüstungen (ERNE AG Holzbau)	805'000.00
	Hausinstallationen (Elektroanlagen)	53'000.00
	Diverse bauliche Anpassungen	49'000.00
	Honorare alle Planer	176'000.00
<b>4.</b>	<b>Umgebung</b>	<b>137'000.00</b>
	Gärtnerarbeiten, Wege und Plätze	132'000.00
	Installationen (Aussenbeleuchtung)	5'000.00
<b>5.</b>	<b>Baunebenkosten und Übergangskosten</b>	<b>97'000.00</b>
	Bewilligungen, Anschlussgebühren, Versicherungen	50'000.00
	Vervielfältigungen, Plankopien, Dokumentation	12'000.00
	Bauherrenleistungen	25'000.00
	Minergie-Zertifizierung / Label	10'000.00
<b>6.</b>	<b>Reserven und Unvorhergesehenes</b>	<b>47'000.00</b>
	Offene Reserven und Rundung (ca. 3%)	47'000.00
<b>9.</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>50'000.00</b>
	Schulmobiliar (Einrichtungen Klassenzimmer, Garderobe)	47'000.00
	Beschriftungen (Signaletik)	3'000.00
<b>Total Investitionskosten inkl. MwSt.</b>		<b>1'855'000.00</b>

Kostenstand: Oktober 2015  
 Kostengenauigkeit: +/- 10%

4.2 Kostenzusammenstellung ModulbauSchulanlage Roggern (Bauetappe 2016)

Vollkosten Kauf und Realisierung, Minergie-Standard zertifiziert

BKP	Beschrieb	Kosten in Fr.
<b>1.</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>	<b>249'000.00</b>
	Bestandesaufnahmen, Terrainvorbereitungen, Sicherungen	25'000.00
	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	74'000.00
	Anpassungen an bestehende Erschliessungsleitungen	47'000.00
	Pfählung, Baugrubensicherung, Grundwasserabdichtung	103'000.00
<b>2.</b>	<b>Gebäude</b>	<b>1'357'000.00</b>
	Baumeisterarbeiten (Foundation und Werkleitungen)	255'000.00
	Modulbau und Gerüstungen (ERNE AG Holzbau)	805'000.00
	Hausinstallationen (Elektroanlagen)	54'000.00
	Diverse bauliche Anpassungen	49'000.00
	Honorare alle Planer	194'000.00
<b>4.</b>	<b>Umgebung</b>	<b>165'000.00</b>
	Gärtnerarbeiten, Wege und Plätze	160'000.00
	Installationen (Aussenbeleuchtung)	5'000.00
<b>5.</b>	<b>Baunebenkosten und Übergangskosten</b>	<b>97'000.00</b>
	Bewilligungen, Anschlussgebühren, Versicherungen	50'000.00
	Vervielfältigungen, Plankopien, Dokumentation	12'000.00
	Bauherrenleistungen	25'000.00
	Minergie-Zertifizierung / Label	10'000.00
<b>6.</b>	<b>Reserven und Unvorhergesehenes</b>	<b>48'000.00</b>
	Offene Reserven und Rundung (ca.3%)	48'000.00
<b>9.</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>79'000.00</b>
	Schulmobiliar (Einrichtungen Klassenzimmer, Garderobe)	76'000.00
	Beschriftungen (Signaletik)	3'000.00
<b>Total Investitionskosten inkl. MwSt.</b>		<b>1'995'000.00</b>

Kostenstand: Oktober 2015  
 Kostengenauigkeit: +/- 10%

4.3 Zusammenstellung Gesamtkosten Modulbau Schulanlage Kuonimatt und Roggern

Kostenzusammenstellung	Kosten in Fr.
Total Investitionskosten Modulbau Schulanlage Kuonimatt Bauetappe2016	1'855'000.00
Total Investitionskosten Modulbau Schulanlage Roggern Bauetappe 2016	1'995'000.00
<b>Investitionskosten Modulbau Kuonimatt und Roggern (inkl. MwSt.)</b>	<b>3'850'000.00</b>

#### 4.4 Kennwerte

Modulbau Schulanlage Kuonimatt	
Total Geschossfläche nach SIA 416	401 m <sup>2</sup>
Total Gebäudevolumen nach SIA 416	1'574 m <sup>3</sup>
BKP 2 Gebäude / m <sup>2</sup> Preis nach SIA 416	Fr. 3'049 / m <sup>2</sup>
BKP 2 Gebäude / m <sup>3</sup> Preis nach SIA 416	Fr. 776 / m <sup>3</sup>

Modulbau Schulanlage Roggern	
Total Geschossfläche nach SIA 416	401 m <sup>2</sup>
Total Gebäudevolumen nach SIA 416	1'574 m <sup>3</sup>
BKP 2 Gebäude / m <sup>2</sup> Preis nach SIA 416	Fr. 3'074 / m <sup>2</sup>
BKP 2 Gebäude / m <sup>3</sup> Preis nach SIA 416	Fr. 782 / m <sup>3</sup>

#### Bemerkung:

Die bereits erstellten Modulbauten auf der Krauerwiese (Kirchbühl 3) können nicht als Referenzobjekte dienen, da für die Erstellung der beiden Modulbauten auf der Schulanlage Kuonimatt und Roggern jeweils die gesamte Infrastruktur (Anschlussleitungen, Pfählungen, Baupiste) erstellt werden muss.

## **5. Terminplanung**

Der Terminplan für die Planung und Realisierung der modularen Schulbauten auf der Schulanlagen Kuonimatt und Roggern ist sehr eng und herausfordernd, insbesondere für die Bauetappe 2016. Damit der Schulbetrieb pünktlich auf Beginn des neuen Schuljahres 2016/2017 aufgenommen werden kann, muss die Ausführungsplanung sofort in Auftrag gegeben werden.

### 5.1 Terminplan Modulbau Schulanlage Kuonimatt und Roggern (1. Bauetappe)

Dezember 2015	Baueingabe Bauprojekt
März bis Mai 2016	Vorbereitungsarbeiten und Foundation
Juni 2016	Lieferung und Montage der Modulanlagen
Ende Juli 2016	Innenausbau und Fertigstellung
bis Schulbeginn 2016/2017	Übergabe und Inbetriebnahme

## 6. Finanzplan und Fazit

### 6.1 Auswirkungen auf den Finanzplan / Investitionsschutz:

Nr.	Aufgaben	Investitionsrechnung						Bemerkungen/Kommentar	
		Total 2016 bis 2020	Nutzungsdauer	IR 2016	Finanzplanjahre				
					2017	2018	2019		2020
221	27 Kuonimatt: Mobile Schulraumerweiterung	2700	20	1700		1000			Kauf modulare Systeme plus Versetzung der Systeme von der Krauerwiese
227	27 Roggern KG Schulraumerweiterung + KG	3500	20	2000		1500			Kauf modulare Bauten plus evtl. Versetzung der Systeme von der Krauerwiese

Der Aufgaben- und Finanzplan 2016 bis 2020 enthält im Jahr 2016 für die Schulanlagen Kuonimatt und Roggern Investitionen für Mobile Schulraumerweiterung von insgesamt 3'700'000.00 Franken.

### 6.2 Begründung Abweichung zum Finanzplan

Folgende baulichen Abweichungen gegenüber Modulbauten auf der Krauerwiese haben dazu geführt, dass der Finanzplan nicht ganz eingehalten werden kann:

- Die Baustellenzufahrten für die Baumeisterarbeiten sowie die Anlieferung und Montage der Modulbauten sind viel länger und anspruchsvoller.
- Die Erschliessung der Wasser-, Abwasser- und Elektrozuleitungen an bestehenden Leitungen weist Leitungslängen von 60 m bis 100 m auf.
- Der bestehende Baugrund im Gebiet Kuonimatt und Roggern ist schlecht, deswegen ist Pfählung erforderlich.

### 6.3 Folgekosten der modularen Schulbauten

Im Finanzplan sind als direkte Folgekosten der Investition 2.5% Abschreibung plus 2% Zins pro Jahr berechnet. Dazu kommen die Betriebs- und Unterhaltskosten. Die Abschreibung von 2.5% bedeutet, dass für die modularen Schulbauten mit der gleichen Lebensdauer (40 Jahre) wie bei Neubauten gerechnet wird. Das ist für dieses hochwertige System mit Minergiestandard-Zertifizierung gerechtfertigt. Einfachere Container-Systeme (Provisorium Gabeldingen) müssten in 20 Jahren abgeschrieben werden. Da die Investitionskosten für die modularen Schulbauten insgesamt tiefer sind als für Neubauten und mit der gleichen Abschreibungsdauer gerechnet werden kann, sind auch die Folgekosten der Laufenden Rechnung tiefer.

## 7. Würdigung des Gemeinderates

Der Gemeinderat unterstützt die Erstellung von neuem notwendigem Schulraum. Der Bedarf ist aufgrund der Bautätigkeit in Luzern Süd und der kantonalen Gesetzgebung der obligatorischen Einführung des zweiten Kindergartenjahres gegeben. Der Gemeinderat hält an der Strategie fest, in den nächsten Jahren mobilen Schulraum zu bauen und gleichwohl bestehende Schulanlagen zu sanieren und mit Fixbauten zu ergänzen. Die guten Erfahrungen der mobilen Bauten auf der Krauerwiese und auch in Emmen bestätigen den Entscheid des Gemeinderates.

Die Machbarkeitsstudien auf der Schulanlage Kuonimatt und Roggern haben gezeigt, dass mit der Erstellung der mobilen Bauten der Grundstein für die Zukunftsplanung gelegt wird. Zudem wird aufgezeigt, dass mit den bereits erstellten Schulbauten auf der Krauerwiese sinnvoll und vorausschauend kombiniert werden kann. Die Gebäude können bei Bedarf jederzeit erweitert oder aufgestockt werden.

Es wird gleichzeitig auch kein Schulraum auf Vorrat gebaut. Das flexible System ermöglicht dies eindrücklich. Weitere Planungen stehen an. Gemäss Aufgaben- und Finanzplan ist im 2017 eine mobile Schulraumerweiterung im Meiersmatt geplant. Aus systembedingten Gründen ist es wichtig ist, dass der gleiche Hersteller ERNE AG den Auftrag erhalten muss.

## 8. Antrag

Der Gemeinderat beantragt, den Baukredit für den Kauf und die Realisierung der modularen Schulbauten Kuonimatt und Roggern von **Fr. 3'850'000.00** zu genehmigen.

Berichterstattung durch Gemeindeammann Matthias Senn.

Gemeinderat Kriens



Cyrill Wiget  
Gemeindepräsident



Guido Solari  
Gemeindeschreiber

---

**Beschlussestext zu Bericht und Antrag**

**Nr. 208 / 2015**

---

Der Einwohnerrat der Gemeinde Kriens

nach Kenntnisnahme von Bericht und Antrag 164/2015 des Gemeinderates Kriens vom 1. April 2015.

und

gestützt auf § 32, Abs. 2, Ziff. 6 der Gemeindeordnung der Gemeinde Kriens vom 13. September 2007

betreffend

**Baukredit**  
**Modulare Schulbauten "Schulanlage Kuonimatt und Roggern"**

beschliesst:

1. Für den Kauf und die Realisierung der modularen Schulbauten auf der Schulanlage Kuonimatt und Roggern wird ein Sonderkredit von **Fr. 3'850'000.00** bewilligt.
2. Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.
3. Mitteilung an den Gemeinderat zum Vollzug.

Kriens, 17. Dezember 2015

Einwohnerrat Kriens

Thomas Lammer  
Präsident

Guido Solari  
Gemeindeschreiber