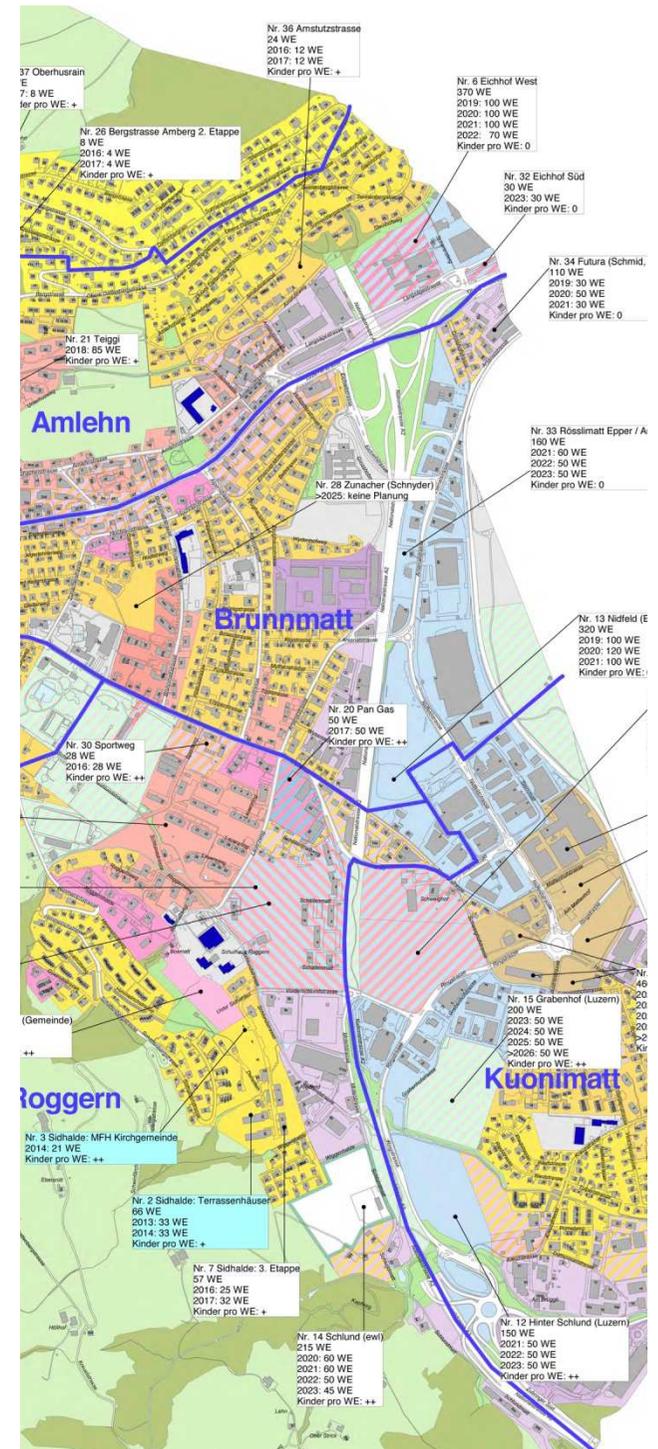




ZEITRAUM PLANUNGEN AG

# Schulraumplanung Kriens 2016

30. Juni 2016

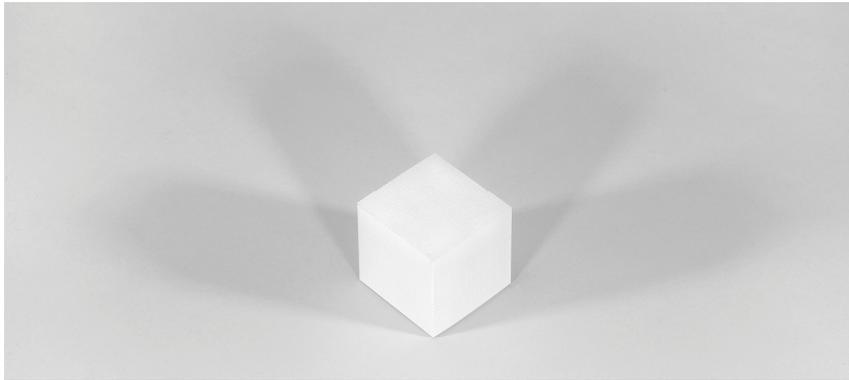


# Traktanden

1.	Begrüssung und Vorstellung	PPT
2.	Grundlagen und Einflussfaktoren	PPT
3.	Gesamtprognosen	PPT
4.	Fazit Raumbedarf	PPT
5.	Pausenflächen	PPT
6.	Turnhallen	PPT
7.	Grundsätze und Empfehlungen	PPT



# 1. Begrüssung und Vorstellung



ZEITRAUM Planungen AG, Brünigstrasse 25, Luzern

Daniel Kaufmann

Daniel Stalder

Angela Greder, Administration

Netzwerk von Spezialisten



## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

- Schulraumplanungsbericht 2010 – Nachführung 2012 und 2014
- Schuleintritt in die 1. Klasse:
  - Schuljahr 2015/2016: Jahrgang 1.11.2008 bis 31.10.2009 (12 Mt.)
  - Schuljahr 2016/2017: Jahrgang 1.11.2009 bis 31.10.2010 (12 Mt.)
  - Schuljahr 2017/2018: Jahrgang 1.11.2010 bis 31.07.2011 (9 Mt.)
  - Schuljahr 2018/2019: Jahrgang 1.08.2011 bis 31.07.2012 (12 Mt.)
- Bautätigkeit
  - Grundlage: Abschätzung Baudepartement (siehe Plan Bautätigkeit)
  - 2016 bis 2026: 3'606 neue Wohneinheiten
  - Modell: Ausbaugrad 75% = 2'703 Wohneinheiten (WE)

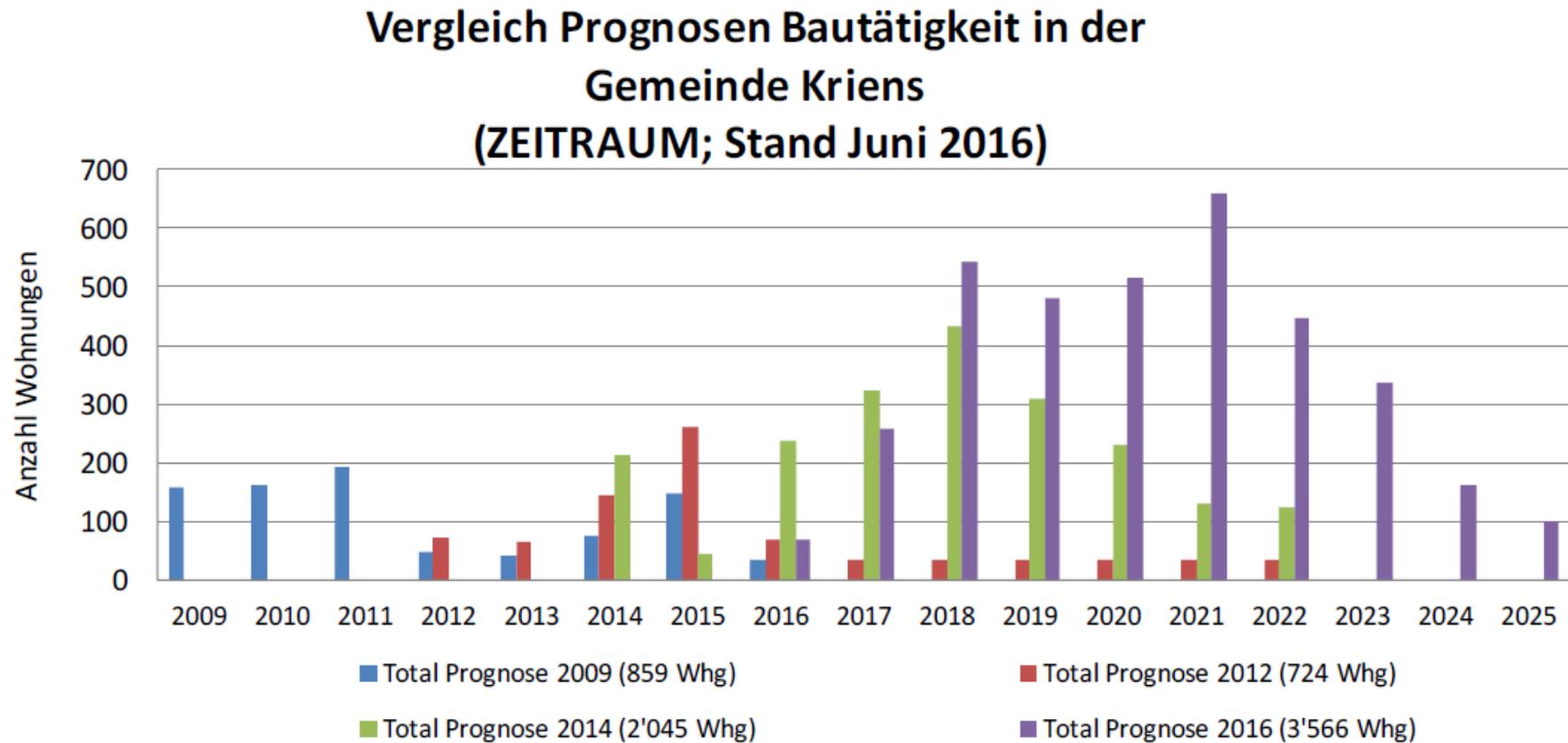
Zuteilung der Wohneinheiten mit

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| - hohem Kinderanteil: (++)    | 0,8 Kind pro WE  |
| - mittlerem Kinderanteil: (+) | 0,5 Kind pro WE  |
| - geringem Kinderanteil: (0)  | 0,25 Kind pro WE |
| - ohne Kinder: (-)            | 0 Kind pro WE    |



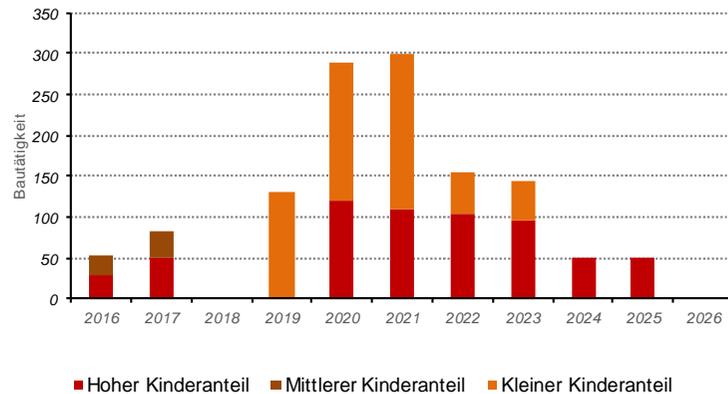


## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

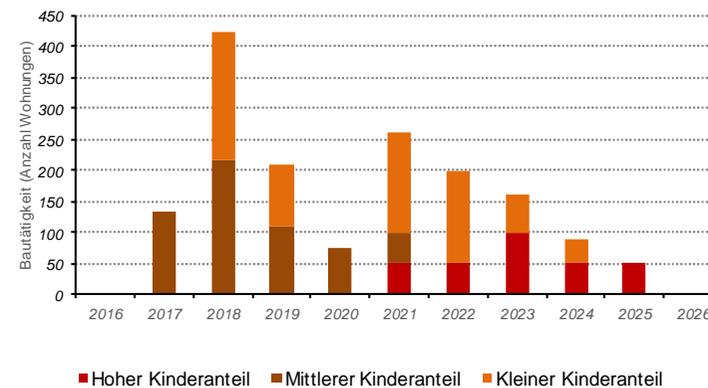


## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

Prognose Bautätigkeit Gemeinde Kriens  
Einzugsgebiet Zentrum, Brunnmatt, Roggern 2016 - 2026



Prognose Bautätigkeit Gemeinde Kriens  
Einzugsgebiet Kuonimatt 2016 - 2026



Schulkreis Kuonimatt:

1'602 Wohnungen

Schulkreis Zentrum-Brunnmatt-Roggern:

1'255 Wohnungen

**Total:**

**2'857 Wohnungen**

Zentrum-Brunnmatt-Roggern-Kuonimatt (Prognose 2026):

2'857 Wohnungen x 2.03 Einwohner x 75% Ausbaugrad= 4'300 Einwohner



## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

- Generationenwechsel  
Grundlage (GIS-Analyse): Bewohner älter als 75 Jahre, Wohnungen grösser als 3 Zimmer: 684 Wohnungen  
Modell: In 75% der Wohnungen gibt es einen mittleren Kinderanteil: 513 Wohnungen; aufgeteilt auf 10 Jahre (pro Jahr 51 Wohnungen)
- Zu-/Wegzüge (Durchschnitt 2011 – 2015)  
Zu-/Wegzüge pro Jahr und Jahrgang (Wanderungssaldo): +1.2 Kinder
- Geburten (Durchschnitt 2011 – 2015)  
257 Geburten pro Jahr (jährliche Zunahme: +8 Geburten pro Jahr)

Bemerkungen (LUSTAT):

2014: 270 Geburten

2015: 237 Geburten



## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

- 2-Jahres Kindergarten (Abschätzung; Erfahrungswert Luzern)

Kiga	16/17	17/18	ab 18/19
Anteil repetierende Kiga	40%	20%	10%
Anteil Kinder im Alter Kiga 1, welche den Kiga besuchen (freiwillig)	70%	70%	70%
Anteil Kinder im Alter Kiga 2, welche den Kiga besuchen (obligatorisch)	100%	100%	100%



## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

### Richtzahl Klassen

Folgende Klassengrößen werden angestrebt (Richtzahl):

Kindergarten und Primarschule: 18.5 bis 19 Schüler

Sekundarschule A: 19 bis 20 Schüler

Sekundarschule B: 18 bis 19 Schüler

Sekundarschule C: 14 bis 15 Schüler

Für die Klassenberechnung (Berechnungsmodell) werden folgende Werte verwendet (höher als Richtzahlen):

Anzahl Klassen	Anzahl Schüler				
	Kiga	Primar-schule	SEK A	SEK B	SEK C
1	- 20	- 22	- 22	- 20	- 15
1.5	21 - 29	23 - 30	23 - 30	21 - 31	16 - 23
2	30 - 40	31 - 44	31 - 44	32 - 40	24 - 30
2.5	41 - 44	45 - 55	45 - 55	41 - 49	31 - 35
3	45 - 60	56 - 66	56 - 66	50 - 60	36 - 45



## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

### Übertritt Primarschule – Sekundarstufe 1

18%	Kantonsschule/Langzeitgymnasium
23%	Sekundarschule A
30%	Sekundarschule B
29%	Sekundarschule C
100%	Total



## 2. Grundlagen - Einflussfaktoren

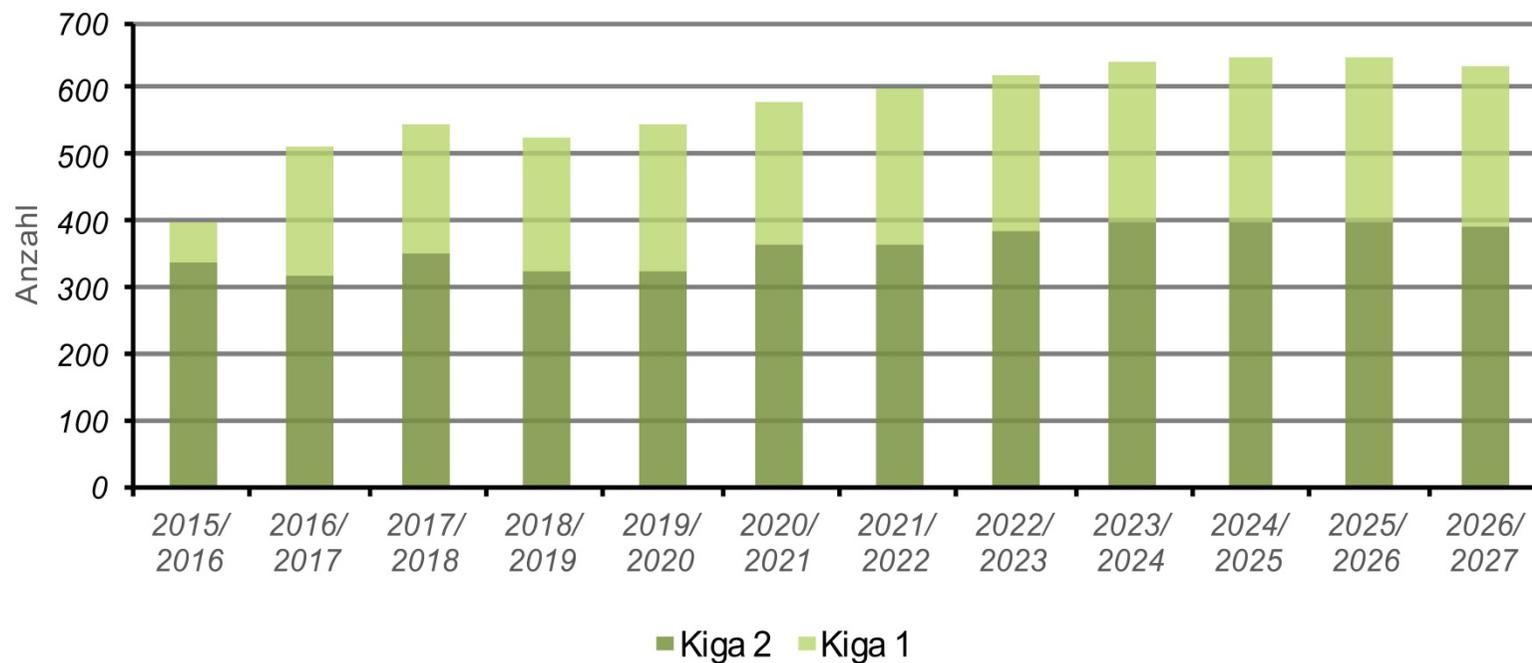
Vergleich Kinder im Vorschulalter - Schulalter  
 (\*6 Jahrgänge; gemäss Einwohnerkontrolle) –  
 Kinder 1. bis 6. Primarschule (6 Schuljahrgänge)

Stand 2016	Obernau	Meiers matt – Feld- mühle	Amlehn Bleiche – Gabel- dingen	Zentrum – Brunnmatt - Roggern	Kuoni- matt	Gemeinde Kriens
Kinder 0 bis 6 2016 (*6 Schuljahrgänge)	194	390	326	489	104	1'503
Primarschüler 1. bis 6. Klasse 2016 (6 Schuljahrgänge)	226	32	248	495	58	1'359
Kinder 0 bis 6 - Primarschüler 1. bis 6. Klasse	- 32	+ 58	+ 78	- 6	+ 46	<b>+ 144</b>



### 3. Prognose Kindergartenkinder Kriens

**Prognose Anzahl Kindergartenkinder  
Gemeinde Kriens**

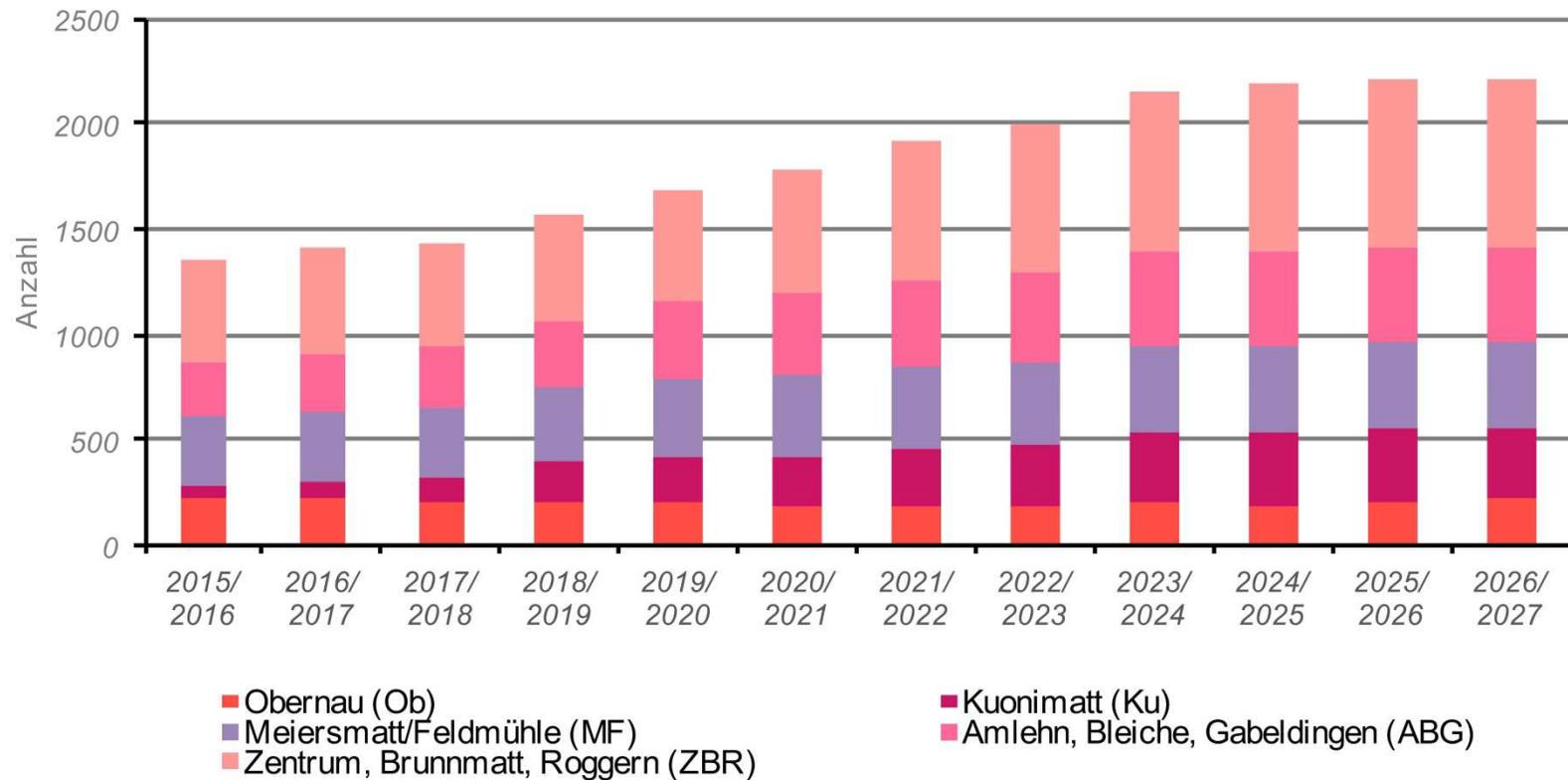


Anstieg der Kindergartenkinder von 400 auf ca. 600



### 3. Prognose Primarschüler Kriens

**Prognose der Anzahl Primarschüler  
Gemeinde Kriens**

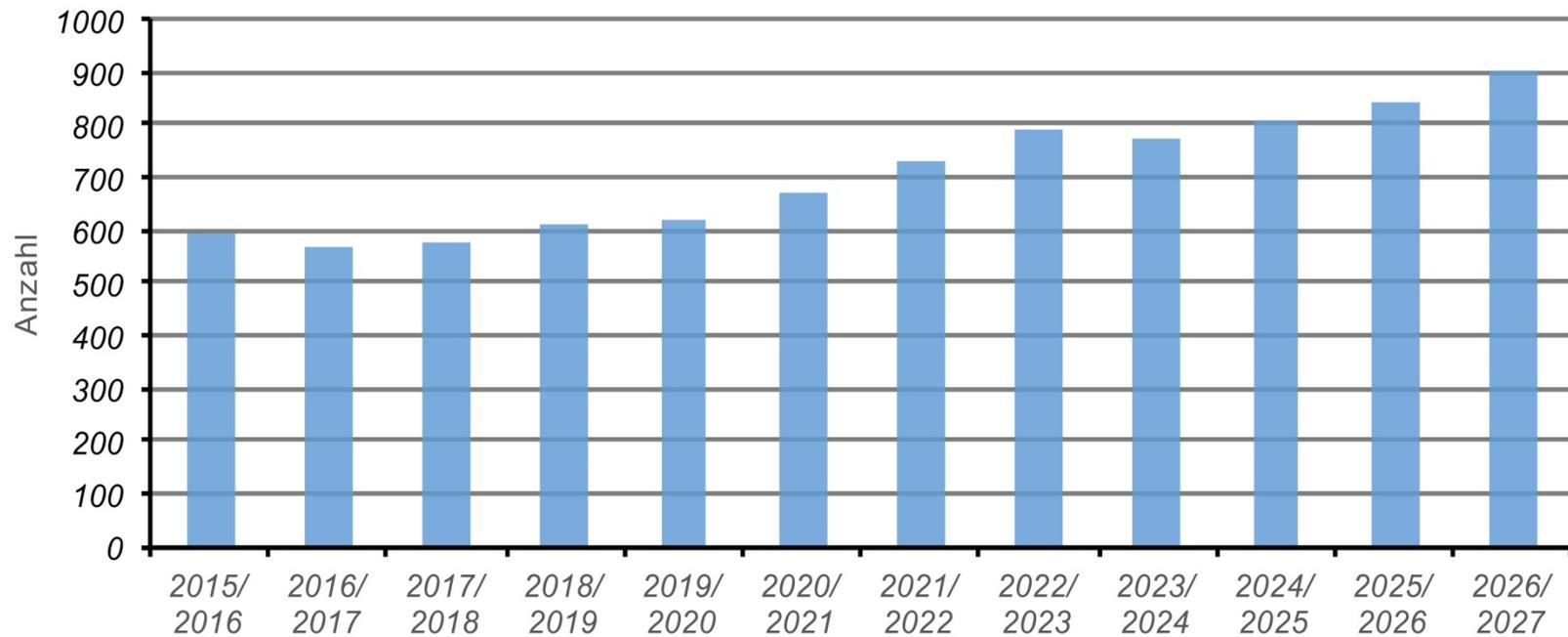


Anstieg der Primarschüler von 1'400 auf über 2'000



### 3. Prognose Schüler Oberstufe Kriens

**Prognose Anzahl Schüler Oberstufe  
(ohne LZG und Sportschule) - Gemeinde Kriens**



Anstieg der Sekundarschüler von 600 auf ca. 800



## 4. Fazit Schulraum Kindergarten

Total Kiga 2026 Gemeinde Kriens:

Bestehend 2016: 24 Kiga

Neu 2020: +5 Kiga (+2 Me-Fe; +1 Br, +2 Ro)

Neu 2026: +3 (bis 5) Kiga (+2 Ze, +2 bis 4 LuSüd, -1 prov. Ro)

Bedarf 2026: 32 bis 35 Kiga



## 4. Fazit Schulraum Primarschule

Total PS 2026 Gemeinde Kriens:

Bestehend 2016: 79 PS

Neu 2020: +3 PS (ev. +3 PS Kuonimatt)

Neu 2026: +24 PS (bis 30 PS)

Bedarf 2026: 101 bis 105 PS



## 4. Fazit Schulraum Sekundarschule

Total SEK 2026 Gemeinde Kriens:

Bestehend 2016: 38 SEK

Neu 2020: - SEK

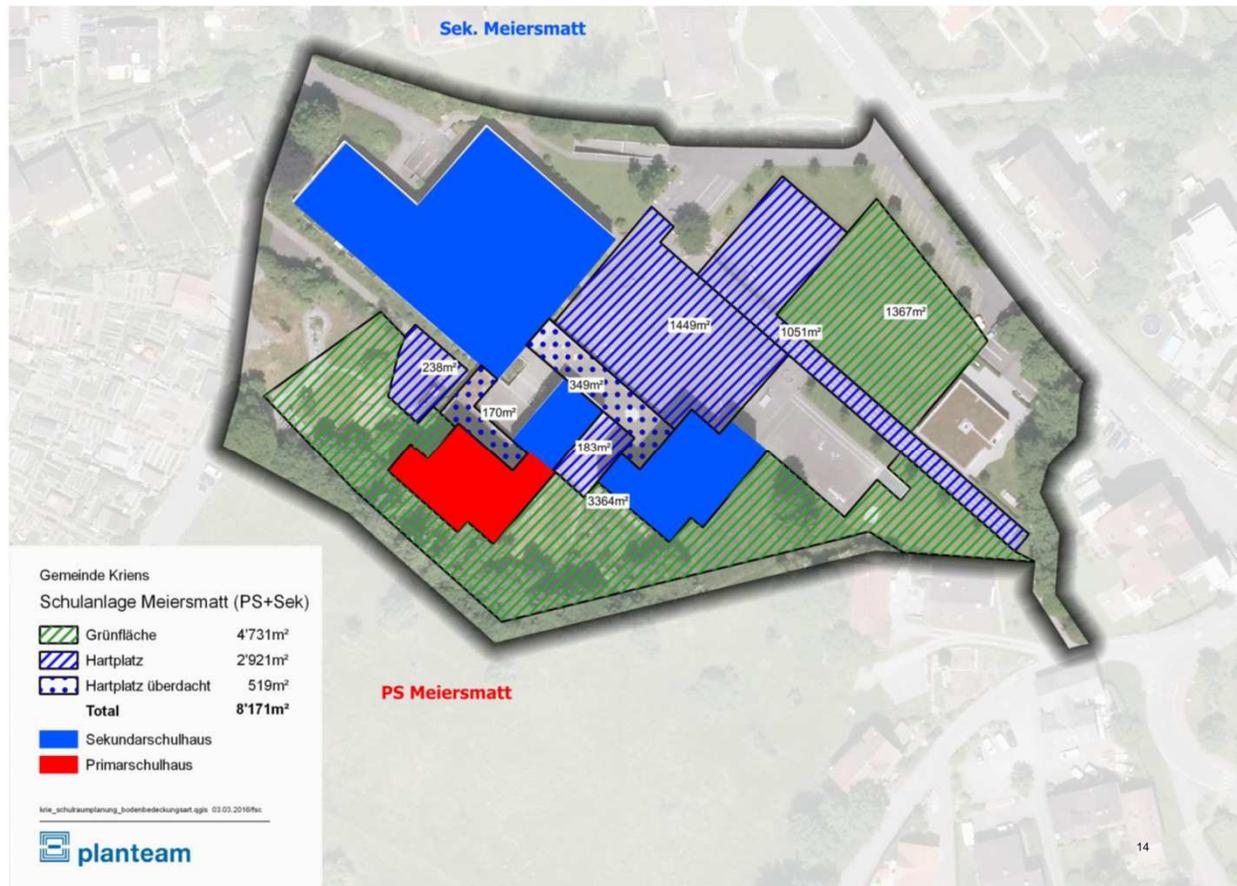
Neu 2026: +11 SEK

Bedarf 2026: 49 SEK



# 5. Pausenflächen Vorgehen

## Schule: Erfassung der Pausenflächen



## 5. Pausenflächen Richtlinien

Kt. Luzern: ‚nur‘ Aussenanlagen für Kindergarten:

Ca. 75 m<sup>2</sup> gedeckter Spielplatz

Mind. 100 m<sup>2</sup> Schotterrasen oder Wiese

Kanton Zürich:

Spiel- + Pausenplatz: Pausenfläche innen (od. aussen gedeckt): 9 m<sup>2</sup> pro Klassenzimmer

Pausenflächen aussen: 72 m<sup>2</sup> pro Klassenzimmer (mind. 600 m<sup>2</sup>)

Kanton Schwyz:

Spiel- + Pausenplatz: Mind. 400-500 m<sup>2</sup>, bzw. 3-4 m<sup>2</sup> pro SchülerIn

Offene, gedeckte und geschützte Unterstände: ca. 0,5 m<sup>2</sup> pro Schülerplatz (oder 9 m<sup>2</sup> pro Klassenzimmer)

Kanton Graubünden:

Spiel- + Pausenplatz: 3 – 4 m<sup>2</sup> pro Schüler

Spielwiese: nach Möglichkeit mind. 540 m<sup>2</sup>



## 5. Richtlinien Flächenanalyse Fazit

Richtlinien: 3 bis 4 m<sup>2</sup> Pausenflächen pro Schüler  
(Mindestfläche 600 m<sup>2</sup>)

plus Rasenspielflächen

plus gedeckte Flächen

1. Grob(flächen)analyse:

3.5 bis 4.5 m<sup>2</sup> pro Schüler Hartplatzflächen Aussen

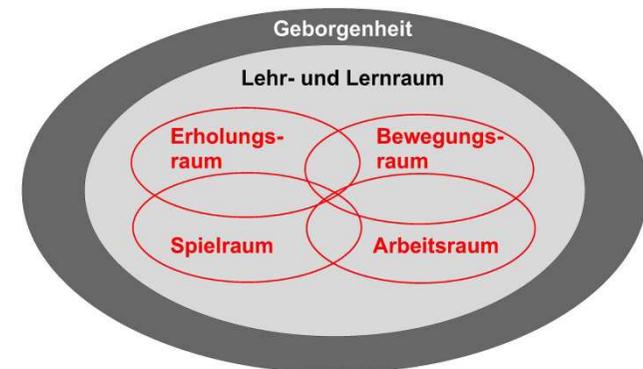


## 5. Pausenflächen: Qualitätsanforderungen

Schulhöfe und Pausenplätze,  
Unterschiedliche Belagsarten  
Befestigte Flächen als Abschluss und Übergang  
Verschiedene Raumkategorien zur Mehrzwecknutzung  
Allwetterplatz  
Weggestaltung  
Schulgarten

Ort der Begegnung  
Rückzugsräume und Nischen für Kleingruppen Optisch und funktionell von Strassen abgetrennt  
Gut besonnt  
Ausstattung dem Alter der Schülerinnen und Schüler angepasst  
Bepflanzung für natürliche Schattenplätze  
Spiel- und Sportplätze und Anlagen im Freien auch ausserhalb der Schulzeit benützbar  
Separate Pausenbereiche und Zugänge für Kindergärten  
In der Regel mit Trinkbrunnen

Kindergerechter Pausenplatz (Zierer, 2003)



# 5. Pausenflächen

## Pausenflächen Analyse 2016

Zeitraum dka 160517

Ausgangslage 2015								Schuljahr 2015/2016						Prognose Klassen 2025/2026					
Schulanlage	Parz.- fläche m <sup>2</sup>	Hartplatz			Grünfläche m <sup>2</sup>	Bauten / Module / Projekte m <sup>2</sup>	Total Freiflächen m <sup>2</sup>	Anzahl Schüler			Pausen- fläche pro Schüler m <sup>2</sup>	Bedarf Pausenfläche (SOLL) m <sup>2</sup>	IST (Hartplatz)- SOLL (5-7-13) m <sup>2</sup>	Prognose Klasse			Schüler pro Klasse	Bedarf Total Pausenfläche (SOLL) m <sup>2</sup>	IST (Hartplatz)- SOLL (5-7-19) m <sup>2</sup>
		nicht überdacht m <sup>2</sup>	überdacht m <sup>2</sup>	Total Pausenflächen Hartplatz m <sup>2</sup>				Kiga	PS	Sek				Kiga	PS	Sek			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PS Amlehn	9'320	2'427	276	2'703	1'627		4'330	49	147		4	784	1'919	4	16		22	1'760	943
PS Bleiche	5'967	594		594	1'057		1'651	18	43		4	244	350	1	2		22	264	330
PS Brunnmatt	10'789	3'043	129	3'172	3'623	360	6'435	34	110		4	576	2'236	3	10		22	1'144	1'668
PS Dorf- Grossfeld	14'658	2'191	407	2'598	974		3'572	38	232		4	1'080	1'518	4	12		22	1'408	1'190
PS+Kiga Feldmühle	13'019	3'640	289	3'929	2'756		6'685	57	120		4	708	3'221	3	8		22	968	2'961
PS Gabeldingen	3'742	680		680	892		1'572	19	58		4	308	372	1	4		22	440	240
Sek Kirchbühl	14'120	2'738	117	2'855	7'659		10'514			251	4	1'004	1'851			19	22	1'672	1'183
PS Kuonimatt	12'476	5'001		5'001	1'410	400	6'011	38	58		4	384	4'217	4	12		22	1'408	3'193
PS+Sek Meiersmatt	19'543	2'921	519	3'440	4'731		8'171	41	212	204	4	1'828	1'612	4	12	15	22	2'728	712
PS Obernau	28'398	4'337	939	5'276	2'884		8'160	50	226		4	1'104	4'172	4	12		22	1'408	3'868
PS+Sek Roggern	19'401	2'692	967	3'659	3'620	400	6'879	56	153	137	4	1'384	1'875	4	12	15	22	2'728	531
Total	151'433	30'264	3'643	33'907	31'233	1'160	63'980	400	1'359	592		9'404	23'343	32	100	49		15'928	16'819
Neuer Standort Luzern Süd Sportschule Krauer	13'091	1'397	261	1'658	3'030		4'688		94		4	376	4'312	2 - 4	6 - 12		22	528	1'130



## 5. Pausenflächen Fazit

Fazit für die Pausenflächen (Klassenprognose 25/26):

Auf allen Schularealen gibt es mind. 4.5 m<sup>2</sup> Hartplatzfläche Aussen pro Schüler (min. 5 m<sup>2</sup>)

Die Schulanlagen Bleiche, Gabeldingen, Kuonimatt haben keine gedeckten Pausenflächen. Die gedeckten Pausenflächen im Kirchbühl betragen nur 117 m<sup>2</sup>; im Brunnmatt nur 129 m<sup>2</sup>

Auf allen Schularealen gibt es Grünflächen (mind. Fläche 892 m<sup>2</sup>)

Handlungsbedarf: Verfügbarkeit der Flächen in der Pause prüfen (insbesondere Grünflächen) und Qualitätsprüfung





## 6. Turnhallen

Fazit: Aufgrund der Berechnungen könnte der Bedarf an Turnlektionen mit den bestehenden Turnhallen abgedeckt werden (rein mathematisch)

Problematik: Turnlektionen können nicht an einem beliebigem Standort stattfinden (insbesondere für Kindergartenkinder, Primarschüler)

Handlungsbedarf: Mit dem Ausbau von Schulanlagen ist der Bedarf/Angebot an Turnhallen zu prüfen (Bemerkung: Gilt auch für die weiteren Fachräume)



## 7. Grundsätze / Empfehlungen an die Strategie

Prognoseunsicherheiten:

- Bautätigkeit - Entwicklung Kinder bzw. Schülerzahlen ?
- Geburten ? (Weiterer Anstieg; 2010: 204 Geburten; 2014: 270 Geburten)

Anforderungen an Strategie:

- Grosse Flexibilität; wandelbar in Zukunft
- Nutzung des bestehenden Schulraums; kein (grösserer) Bau von Schulraum auf Vorrat

Nachfolgend: Grundsätze / Empfehlungen zur Umsetzung



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 1:** In der Gemeinde Kriens gibt es im Kindergarten und in der Primarschule 5 Einzugsgebiete (Schulkreise)

Kuonimatt,  
Zentrum-Brunnmatt-Roggern  
Amlehn-Bleiche-Gabeldingen  
Meiersmatt-Feldmühle  
Oberbau

Bisher: 9 Schulkreise (jedoch bereits 5 in der Praxis angewendet)

Auswirkungen: Teilweise Querung der Luzernstrasse für Kindergartenkinder und Primarschüler; Schulweg führt ev. an einem Schulhaus vorbei.

Handlungsbedarf: Überprüfung Schulwege



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 2:** Die bestehenden Schulanlagen sind möglichst auf Klassenzüge auszubauen

1 Klassenzug = 6 (bis 7\*) Primarklassen

2 Klassenzüge = 12 (bis 14\*) Primarklassen

3 Klassenzüge = 18 (bis 20\*) Primarklassen

\*Reserve für einen besonders grossen Schuljahrgang (Erfahrungswert)

Entsprechend sind die Anzahl Kindergärten in den zugehörigen Schulkreisen zu realisieren:

1 Klassenzug = 2 Kindergärten

2 Klassenzüge = (3 bis) 4 Kindergärten

3 Klassenzüge = (5 bis) 6 Kindergärten

Auswirkungen: Vom Kindergarten bis zur 6. Primarschule können die Kinder im gleichen Schulkreis die Schule besuchen.



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 3:** In der Gemeinde Kriens gibt es ein Sekundarschulkreis

Auswirkungen: Schüler / Klassen werden je nach vorhandenem Schulraum in eine der drei Sekundarschulanlagen (Roggern, Kirchbühl, Meiersmatt) zugeteilt.

Dies kann zu grösseren Schulwegen führen; Schulweg führt ev. an einem Sekundarschulhaus vorbei.

Handlungsbedarf: Umsetzungsbeginn: Sofort; Überprüfung Schulwege (insbesondere Fahrradverbindungen zu den Schulanlagen)



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 4:** In der Schulanlage Krauer (heute Sportschule) sollen in Zukunft 6 Klassen (PS / KG) unterrichtet werden

Auswirkungen: Ersatzschulraum für Sportschule

Schulanlage Krauer: Bestandteil Schulkreis Roggern – Brunnmatt - Zentrum

Ab dem Schuljahr ca. 2019 findet der Unterricht für die Sportschule als Mantelnutzung in der Sportanlage Kleinfeld statt.



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 5:** Die Quartierverträglichkeit (Städtebau) wird beim Ausbau einer Schulanlage berücksichtigt

Handlungsbedarf: Definieren Quartierverträglichkeit der Schulareale

Obernau:	2 Klassenzüge	(Potential heute 12 Klassen)
Roggern:	2 bis 3 Klassenzüge	(Potential heute 8 Klassen)
Brunnmatt:	max. 2 Klassenzüge	(Potential heute 7 Klassen)
Zentrum:	2 Klassenzüge	(Potential heute 13 Klassen)
Krauer (ab 2019):	1 Klassenzug	(heute Sportschule)
Kuonimatt:	2 Klassenzüge	(Potential heute 3 Klassen)
Gabeldingen:	max. 1 Klassenzug	(Potential heute 4 Klassen)
Bleiche:	max. 1 Klassenzug	(Potential heute 2 Klassen)
Amlehn:	max. 2 Klassenzüge	(Potential heute 10 Klassen)
Feldmühle:	1 Klassenzug	(Potential heute 8 Klassen)
Meiersmatt:	2 Klassenzüge	(Potential heute 12 Klassen)
Total Gemeinde:	max. 18 bis 19 Klassenzüge	(Potential heute 79 Klassen)



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 6:** Kindergärten sind auf den Schulanlagen zu realisieren

Zusammenarbeit Kindergarten und Primarschule (Lehrplan 21: Zyklus 1).

Kindergartenklassen benötigen Infrastrukturen der Primarschule (z.B. Turnhallen)

Raumflexibilität Kindergarten auf dem Schulareal (ev. Nutzung / Umnutzung als Schulraum)



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 7:** Im Gebiet Luzern Süd soll kein zusätzlicher Primarschulstandort realisiert werden

Ausbau Kuonimatt (2 Klassenzüge) und Roggern (2 bis 3 Klassenzüge)

Potential auf den bestehenden Schulareal ausgeschöpft:  
Neuer Schulstandort Luzern Süd (frühestens mittel- bis langfristig)

Aufgrund hoher erwarteter Bautätigkeit: Umsetzungsstrategie auf tatsächliche Entwicklung abstimmen  
Es braucht eine flexible Strategie



## 7. Grundsätze / Empfehlung

### **Umsetzungsstrategie / Handlungsbedarf Luzern Süd:**

Schritt 1a: Prüfen des Potentials der bestehenden Schulareale  
Kuonimatt und Roggern (Machbarkeitsstudien)

**zusätzlicher Schulraumbedarf besteht / ist ersichtlich**

Schritt 1b: Ausbau der bestehenden Schulanlagen Brunnmatt (10  
Klassen bzw. 2 Klassenzüge; Kuonimatt (1 Klassenzug)



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**zusätzlicher Schulraumbedarf besteht / ist ersichtlich**

Schritt 2a: Ausbau der bestehenden Schulanlagen Kuonimatt (total 2 Klassenzüge) und/oder Roggern (total 2 oder 3 Klassenzüge)

+

Schritt 2b: ‚Provisorischer‘ Schulraum realisieren

Variante a: Provisorische Bauten auf den bestehenden Schulareale Kuonimatt, ev. Roggern (mobile Bauten)

Variante b: Umnutzung von bestehenden Gewerbehallen in Luzern Süd prüfen

Schulsport: Nutzung neue Sporthalle Mattenhof prüfen

**zusätzlicher Schulraumbedarf erreicht / wird ersichtlich für  
1 (2) Klassenzug**

Schritt 3: Bestandteil eines Neubauprojekts Luzern Süd (Einmietung/ Kauf eines oder mehrere Geschosse)



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

**Grundsatz / Empfehlung 8:** Mit den Nachbargemeinde soll ein regelmässiger Austausch betreffend Schulraumplanung stattfinden

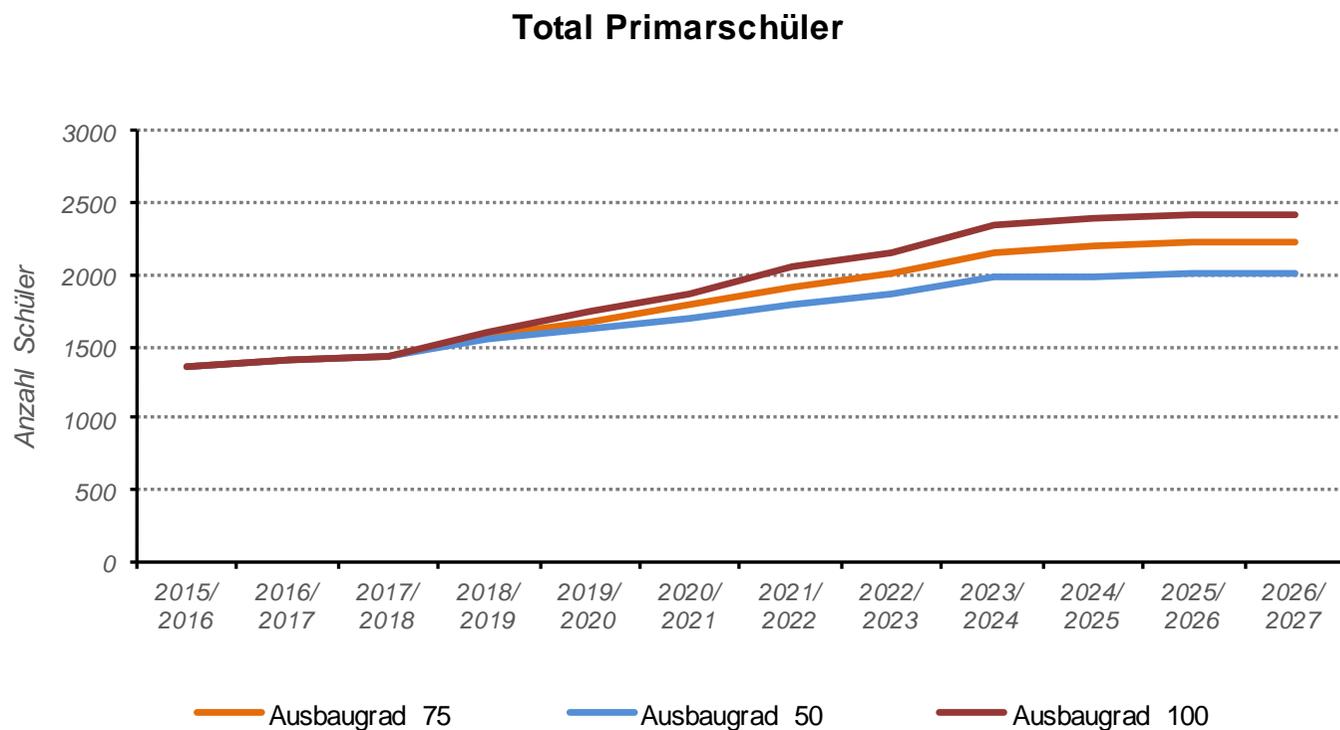
Handlungsbedarf:

Gemeinde Horw: Prüfen betreffend Schulraum Sekundarschule (ev. Primarschule Kuonimatt / Biregg)



## 7. Grundsätze / Empfehlungen

Grundsatz / Empfehlung 9: Die Schulraumplanung ist alle 2 Jahre nachzuführen.



Unsicherheiten: Bautätigkeit insbesondere Luzern Süd, Geburten

