

# Expertise zum Neubauprojekt Schulhaus Grevas, St. Moritz, Stand Projektierungskredit

Externe Expertise zu Händen des Gemeinderats

**Kunde**

Gemeinde St. Moritz  
Gemeindevorstand  
Via Maistra 12  
7500 St. Moritz

**Datum**

9. März 2021



## **Impressum**

---

### **Datum**

9. März 2021

---

### **Bericht-Nr.**

ES24\_07129.000\_v1

---

### **Verfasst von**

FPF / Markus Pfyl, Eckhaus AG

---

c/o Basler & Hofmann AG  
Ingenieure, Planer und Berater

Forchstrasse 395  
Postfach  
CH-8032 Zürich  
T +41 44 387 11 22

---

## **Verteiler**

---

Kunde

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1.</b>	<b>Management Summary</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Vorgehensweise</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Gesellschaft und Bildung</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Raumplanung und Demografie</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Schulstandortkonzeption</b>	<b>11</b>
6.1	Areal Grevas	12
6.2	Areal Dorf	13
6.3	Areal Du Lac	14
6.4	Areal Champfèr	14
6.5	Areal Surpunt und Polowiese	14
6.6	Areal Bahnhof	15
<b>7.</b>	<b>Pädagogik und Schulbetrieb</b>	<b>16</b>
7.1	Schulraumplanung	16
7.2	Pädagogisches Konzept	16
7.3	Betreuung	18
<b>8.</b>	<b>Öffentlichkeit und Vereine</b>	<b>19</b>
<b>9.</b>	<b>Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit</b>	<b>20</b>
9.1	Schulraumplanung	20
9.2	Machbarkeitsstudie	20
9.3	Standortüberprüfung	21
9.4	Statisches Gutachten	21
9.5	Wettbewerb	22
9.6	Botschaft	22
9.7	Nachhaltigkeit	23
<b>10.</b>	<b>Überprüfung des Raumprogramms</b>	<b>24</b>
10.1	Flächenbedarf Primar und Oberstufe	25
10.2	Verhältnis HNF/GF	28
10.3	Betreuung	30
10.4	Mehrfachnutzung und Belegungsdichte	32
10.5	Turnhallenbedarf	35
<b>11.</b>	<b>Empfehlung</b>	<b>39</b>

## 1. Management Summary

Bevölkerungsentwicklung Oberengadin	Bezüglich der demografischen Entwicklung sind in St. Moritz unterschiedliche Szenarien denkbar. Der hohe Wohnungsanteil in der Gemeinde lässt eine Zunahme von Familien mit Kindern möglich erscheinen. Der Rückgang von Bevölkerungsanteilen zwischen 26-45 Jahren weist auf eine Erosion von potentiellen Eltern hin. Die gemeindeübergreifende Entwicklung bringt ebenfalls Unwägbarkeiten mit sich. In dieser Situation ist es für die Gemeinde St. Moritz essenziell, sich einen gewissen Handlungsspielraum für die Volksschule zu bewahren.
Standort	Der Hauptschulstandort Grevas mit einer Dreifachturnhalle wirft Fragen auf. Der Standort ist für die Mehrheit der jungen Schüler*innen in St. Moritz Bad nicht optimal gelegen. Die verkehrliche Anbindung ist für eine Dreifachhalle mit Wettkampfmöglichkeiten nicht ideal. Aufgrund des gewählten Projekts und der klimatischen Bedingungen sind mehrjährige Provisorien erforderlich. Eine Konzentration auf einen Standort erschwert zukünftige Erweiterungen und Ausbauszenarien.
Schulformen und Nachhaltigkeit	Sowohl in der Art zu unterrichten, wie auch in der Entwicklung des Betreuungsangebots sind weitere, nicht absehbare Veränderungen in den nächsten Jahren zu erwarten. Das bestehende Gebäude weist zu starre Raumstrukturen auf, um den heutigen Anforderungen gerecht zu werden. Darum wird der Lebenszyklus des bestehenden Baus nach 50 statt 75 Jahren nicht ausgeschöpft. Der gewählte Entwurf ist ebenfalls mit starren Raumstrukturen angedacht, damit könnte sich das gleiche Problem in einem kürzeren Turnus wiederholen.
Raumprogramm und Wirtschaftlichkeit	Die Bestellung der Schule weist Optimierungspotential auf. Dieses reicht von kleineren Anpassungen bis zu grundsätzlichen Fragen: Für wen wird die dritte Turnhalle gebaut? oder Warum wird die Oberstufe für 12 Klassen konzipiert? Das Sanierungsprojekt wurde seinerzeit ohne Nachweis der Kosten verworfen. Ein wirtschaftlicher Vergleich der strategischen Varianten steht noch aus.
Fazit	Es kann nicht abschliessend beantwortet werden, ob den Bedürfnissen von St. Moritz unter der Gesamtbetrachtung aller Anliegen, Bedürfnisse und Rahmendbedingungen mit dem gewählten Vorgehen entsprochen wird. In Anbetracht der heutigen Situation (Bevölkerungsentwicklung im Oberengadin, Kostenintensives Generationenprojekt, Diskussionen zum Standort, Trend zu neuen Schulformen) erscheint uns ein Zwischenhalt und strategischer Einschub zur Beantwortung folgender Frage sinnvoll. Wie schneidet die Konzentration auf einen Hauptschulstandort mit vollständigem Ersatzneubau gegenüber einer Multistandortstrategie oder einer Minimalvariante <sup>1</sup> , die auf Zeit spielt, ab? Welches ist die beste Strategie? Wir empfehlen, diese Strategie unter Einbezug von einem breiteren Teil der betroffenen Anspruchsgruppen zu erarbeiten.

---

<sup>1</sup> Die sia Norm 480, Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau, sieht jeweils eine Referenzvariante vor, die als Nicht-Realisierung oder kleinstmöglicher Eingriff angesetzt werden soll (S.11, 2.3.3.). Wir nehmen an, dass dies in der Sanierung des Bestandsgebäudes zu finden ist. Damit wird nicht ausgeschlossen, dass mit einer Sanierung Folgekosten in erheblichem Ausmass eintreten.

## 2. Ausgangslage

Projektname	Expertise zum Neubauprojekt Schulhaus Grevas
Planungsstand	Planungskredit
Auftraggeber	Gemeinde St. Moritz Gemeindevorstand Via Maistra 12 7500 St. Moritz
Ausgangslage	<p>Die Gemeinde St. Moritz möchte die bestehenden Schulen der Standorte Dorf und Grevas an einem Standort zusammenführen. In den letzten Jahren wurden deshalb Vorabklärungen zu Raumbedarf und auch zum Standort durchgeführt.</p> <p>Die Abklärungen haben ergeben, dass die Schulanlage Grevas durch einen Neubau an gleicher Stelle ersetzt werden soll. Die Durchführung eines Projektwettbewerbs im selektiven Verfahren war erfolgreich und führte im April 2019 zu einem vom Preisgericht einstimmig gewählten Siegerprojekt. Nach einer Überarbeitung und Vervollständigung hat das Bauamt die Botschaft für den Planungskredit zuhanden der Volksabstimmung vom 27. September 2020 verfasst. Der Gemeindevorstand hat die Botschaft dem Gemeinderat zur Beratung und Verabschiedung überwiesen. Der Gemeinderat trat jedoch nicht auf das Geschäft ein und hat vorab eine externe Überprüfung des Geschäftes gewünscht.</p>
Aufgabe	<p>Der Gemeinderat wünscht eine externe Expertise zu folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <i>Raumprogramm: In erster Linie ist der Raumbedarf anhand der prognostizierten Schülerzahl und basierend auf dem Lehrplan 21 neu zu definieren und das bestehende Raumprogramm so weit zu reduzieren, wie dies einen zeitgemässen Unterricht zulässt. Diese Abklärungen des Raumbedarfs hat durch eine aussenstehende und unabhängige Expertengruppe, bestehend aus den Fachrichtungen Architektur, Bildung und Schulwesen, zu erfolgen, welche weder am derzeitigen Projekt beteiligt sind noch sonst wie eine Verbindung dazu haben. Diese Abklärungen sind dem Gemeinderat vorzulegen.</i></li><li>– <i>Basierend auf den Erkenntnissen aus dem angepassten Raumprogramm ist die Standortfrage neu abzuklären und der Rat detailliert darüber zu informieren, an welchen Standorten dieses neue Raumprogramm realisiert werden könnte, und welche Vor- und Nachteile die jeweiligen Standorte mit sich bringen. Dabei ist auch eine mögliche Trennung der Standorte für Ober- und Unterstufe in Betracht zu ziehen.</i></li></ul> <p>Der Gemeindevorstand hat dieses Anliegen aufgegriffen und Basler &amp; Hofmann in Verbindung mit Eckhaus AG beauftragt, die folgende Aspekte der bisherigen Planung zu beurteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <i>Raumprogramm und Schulraumbedarf</i></li><li>– <i>Zweckmässigkeit des bisherigen Vorgehens</i></li><li>– <i>die vorliegende räumliche Umsetzung</i></li><li>– <i>die verwendeten Kostenkennwerte (Kostenschätzung Planungskredit)</i></li></ul>

- \_ *alternativer Standorte*
- \_ *Aufteilung von Oberstufe und Unterstufe auf separate Standorte*

*Zudem soll das Expertenteam mit dem Bericht auch Empfehlungen für das weitere Vorgehen abgeben und diese dem Gemeindevorstand und dem Gemeinderat detailliert erläutern.*

#### Grundlagen

- \_ Telefonat mit Herrn Claudio Schmidt zur Situation und Aufgabenstellung am 14. Juli 2020 mit Basler & Hofmann AG
- \_ Mail vom 14. Juli 2020 mit Aufgabenstellung und pädagogischem Konzept
- \_ Telefonat mit Herrn Claudio Schmidt vom 15. Juli 2020 mit Eckhaus AG
- \_ Unterlagen der Gemeinde St. Moritz vom 20. Juli 2020 zu folgenden Themen
  - \_ Allgemeine Plangrundlagen
  - \_ Baugrunduntersuchungen
  - \_ Botschaft Planungskredit
  - \_ Fernwärme
  - \_ Gesamtterminplan
  - \_ Höhenkurvenplan und Werkleitungsplan
  - \_ Kosten
  - \_ Machbarkeitsstudie
  - \_ Zustandsanalyse Schulhaus Grevas
  - \_ Pläne Bestand 1 zu 50
  - \_ Pläne Bestand 1 zu 100
  - \_ Präsentation
  - \_ Protokolle
  - \_ Raumprogramm
  - \_ Submission
  - \_ Wettbewerb inkl. Vorprüfungsbericht
- \_ weitere Unterlagen per Mail:
  - \_ UNISONO Überarbeitung der Kennzahlen
  - \_ Botschaft und Pläne zum Neubau der KiTa St. Moritz
  - \_ Zustandsanalyse und Nutzungsstudie Schulhaus Dorf
  - \_ St. Moritz Gemeindeprofil
  - \_ Schulraumplanung St. Moritz

Basler & Hofmann AG und  
Eckhaus AG

Die beiden Unternehmungen arbeiten seit einigen Jahren erfolgreich in der Schulraumplanung zusammen. Während Eckhaus AG mit demografischer und raumplanerischer Kompetenz und Expertise die Entwicklung der Gemeinde und der Schüler\*innenzahlen (Eckdaten App) bearbeitet, fokussiert sich Basler & Hofmann AG auf die pädagogisch fundierte Entwicklung von Rhythmusprogrammen (Paedagogicus) und die Analyse des Gebäudezustands (Stratus). Zudem werden räumliche Lösungsstrategien in Varianten und mit unterschiedlichen Eingriffstiefen geplant und evaluiert.

### 3. Vorgehensweise

Das Studium der Unterlagen sowie der Ablauf der bisherigen Planungsschritte spricht für ein Vorgehen vom Groben ins Feine, vom Übergeordneten ins Detail. In einem ersten Schritt werden die grundlegenden Vorentscheide auf ihre Gültigkeit geprüft. Im Schritt 2 erfolgen dann nur noch diejenigen vertiefenden Abklärungen, die für das weitere Vorgehen relevant sind.

#### Schritt 1 Analyse

Vorab wurden die vorhandenen Unterlagen und das bisher gewählte Vorgehen untersucht. Am 30. September 2021 fand eine Begehung vor Ort statt und es wurden Interviews mit folgenden Stakeholdern zur Ergänzung der schriftlichen Grundlagen geführt:

- \_ Claudio Schmidt, Bauamt St. Moritz
- \_ Daniela Gmünder, Schulleiterin (Ort: Schule Grevas)
- \_ Riccardo Ravo, Schulratspräsident (Ort: Schule Grevas)
- \_ Regula Degiacomi, Gemeindevorstand, Vorsitzende Kommission
- \_ Prisca Anand, Gemeinderätin FDP

Anschliessend wurde definiert, welche zentralen Fragen und Aspekte für das Bauvorhaben massgeblich sind. In diesem Zusammenhang wurden folgende Themen beleuchtet:

- \_ Gesellschaft und Bildung
  - Raumplanung und Demografie
- \_ Schulstandortkonzeption
- \_ Pädagogik und Schulbetrieb
- \_ Öffentlichkeit und Vereine
- \_ Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

#### Auswertung

Aufgrund der Analyse der oben genannten Themen wurden Schlussfolgerungen zu deren inhaltlicher Behandlung und Aussagekraft getroffen. Dabei wurde zu jedem Thema und zur Gültigkeit der Vorentscheidungen des Gemeindevorstands und Gemeinderates eine kurze zusammenfassende Beurteilung und Empfehlung verfasst. Daraus wurde der Handlungsbedarf für das weitere Vorgehen im 2. Schritt abgeleitet.

#### Überprüfung des Raumprogramms

Ergänzend zur Analyse der vorhandenen Unterlagen wurde ein Benchmarkvergleich des schulischen Raumbedarfs vorgenommen. Die bestellten Flächen wurden mit den Benchmarks von neun Städten in der Schweiz verglichen.

#### Schritt 2

Im zweiten Schritt soll der ausgewiesene Handlungsbedarf des ersten Schritts durch vertiefte Abklärungen und Recherchen präzisiert werden. Alternative Varianten werden vertieft und auf ein vergleichbares Niveau gebracht. Eine Kosten-Nutzen-Analyse soll zeigen wie gut das bestehende Projekt gegenüber alternativen Varianten abschneidet.

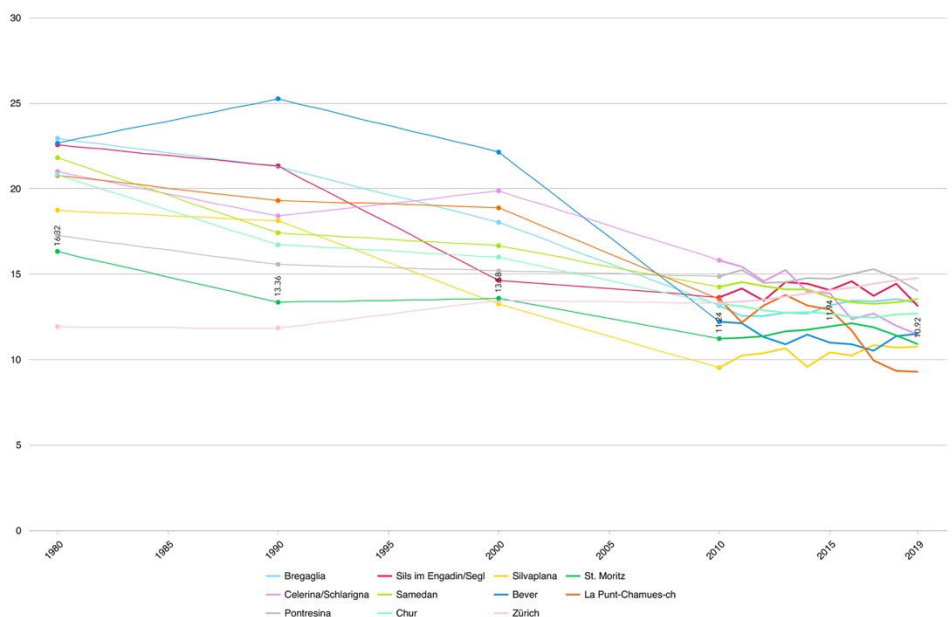
### 4. Gesellschaft und Bildung

Zeithorizonte

Schulstandorte und Raumplanung in einer Gemeinde sind langfristige Themen und für mehrere Generationen relevant. Vorhandene Schulareale müssen sorgfältig gepflegt werden, Veränderungen an Schulstandorten sind über einen Planungshorizont von 50 Jahre zu betrachten. Eine „abschliessende“ Relevanz bedeutet, dass aufgegebenen bestehenden oder nicht gesicherte potenzielle Areale nach Vergabe an oder Nutzung durch Dritte als grundsätzlich „nie“ mehr verfügbar betrachtet werden müssen.

Entwicklung der Schüler\*innen-zahlen

Schüler\*innenzahlen einer Gemeinde weisen über Generationen hinweg grosse Schwankungen auf, bedingt durch Veränderungen bei der Bildung, Politik, Gesellschaft, Raumplanung und Wirtschaft. Gesellschaft und Demografie sind zwar träge für Veränderungen, Entwicklungen und Tendenzen dauern oft eine oder mehrere Generationen, sie können sich aber immer auch ins Gegenteil oder in andere Richtungen verändern. Das Oberengadin weist im Betrachtungszeitraum von 1970 bis heute Geburtenraten von 0.5 bis 2.5 auf (Geburten pro 100 Einwohner\*innen) auf. Der Anteil der Bevölkerungsgruppe 0-15 jährige liegt zwischen 10-25 auf 100 Einwohner\*innen. Das entspricht einer sehr grossen Spannweite innert der vergangenen 50 Jahren und spiegelt die zeitgleichen Veränderungen in Gesellschaft, Bautätigkeit, Tourismus und Wirtschaft. Seit 2005 ist im Oberengadin bei den Geburtenraten und seit 2010 bei den 0-15 jährigen eine Stabilisierung der Zahlen auf historisch tiefem Niveau zu beobachten. Wir erwarten eine kontinuierliche Zukunft, ohne jedoch ausschliessen zu können, dass in 50 Jahren wieder wesentlich grössere Kinder- und Schüler\*innenzahlen zu bedienen sind.



Eckdaten.ch

**0-15 jährige Rate im Gemeindevergleich**  
 Stabilisierung der demografischen Veränderung seit 2010

Quelle: BFS (V2), BFS (STATPOP)

Quelle:  
 Eckdaten / Eckhaus AG

Standortqualitäten

Schulstandorte haben in Bezug auf die Wohnorte und -quartiere eine gute Erreichbarkeit aufzuweisen und sollen als Ganzes das Gemeindegebiet respektive Einzugsgebiet



gut und vollständig abdecken. Die Erreichbarkeit für die Kinder ist je nach Alter und Schulstufe unterschiedlich zu betrachten. Für Kindergärten und Primarschulen ist die fussläufige Erreichbarkeit das relevante Mass, während bei der Sekundarstufe die Erreichbarkeit mit Velo und Öffentlichem Verkehr zählt. Für unsere Konsolidierung der Eignung von weiteren Arealen für Schulstandorte wurden auch anderweitige öffentliche und private Interessen und Aufgaben (Politik, Wirtschaft/Tourismus, Verkehr und Landschaft/Natur) einbezogen (siehe Kapitel 6 Schulstandortkonzeption).

#### Pädagogische Entwicklung

Der Kanton Graubünden und seine Bildungspolitik für die Volksschule sind Ausgangslage für die Schulraumplanung. Aber auch überkantonale Vorgaben wie der Lehrplan 21 beeinflussen das Bildungsangebot. Damit ist die Bildung einem steten Wandel unterzogen, bei dem sich Pädagogik, die Formen des Unterrichts und der dafür benötigte Raumbedarf verändern. Diese Veränderungen sind in der Schulraumplanung mitzudenken und ein entsprechender Handlungsspielraum sollte vorgesehen werden.

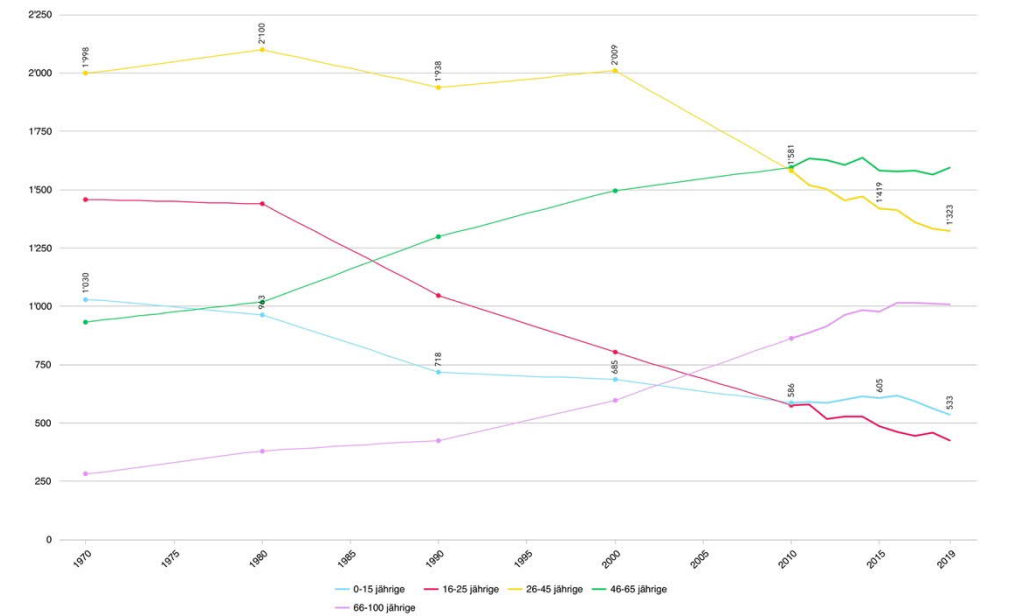
Das soziale Bedürfnisse, sich zu treffen und auszutauschen und der Wert der Sozialisierung in der Gruppe wird auch in Zukunft ein wertvoller Teil der Volksschule bleiben und wahrscheinlich noch an Bedeutung zunehmen. Daher betrachten wir einen Basisbedarf an Raumbereitstellung für die Volksschule als gegeben. Das Flächenmass richtet sich an den jeweiligen Bedürfnissen und Richtlinien vor Ort und wird in Kapitel 10 Überprüfung des Raumprogramms ausführlich behandelt.

Für die Konstellation eines Schulstandortes eignen sich verschiedene Zusammensetzungen der 11 Schuljahrgänge vom Kindergarten bis zur Oberstufe. Gebräuchlich ist die Kombination von Kindergarten mit Primarstufe und die Bildung eigener Sekundarstandorte. Mit dem Lehrplan 21 wurde der Zyklus 1 (KG und PS1+2), Zyklus 2 (PS 3-6) und der Zyklus 3 (Oberstufe) eingeführt, welche sich als Jahrgangseinheiten für Schulstandorte eignen. Gesamtschulen mit allen 11 Jahrgängen berichten mehrheitlich von guten Erfahrungen in der Sozialisierung der Kinder. Gesamtschulen stellen aber auch eine grosse Herausforderung dar, wenn es um die Bereitstellung von Erweiterungsflächen bei wachsenden Schüler\*innenzahlen geht. Räumlich bieten Gesamtschulanlagen ein hohes Synergiepotential, welches in Kapitel 10.6 "Mehrfachnutzung" und Kapitel 10.7 "Belegungsdichte" behandelt wird. Mit dem geplanten Schulbauvorhaben Grevas und bei Auflösung des Schulstandortes Schulhaus Dorf konzentriert sich St. Moritz auf einen einzigen grossen Schulstandort, was einerseits eine Chance für Synergien und Effizienz eröffnet und andererseits eine höhere Konzentration an Planungs- und Projektrisiken mit sich bringt.

#### Gesellschaftliche Entwicklung

Das Oberengadin als Gesellschaft in einem Konglomerat von Gemeinden, Ortschaften, Quartieren, Körperschaften und Institutionen hat sich in den vergangene 50 Jahren wesentlich entwickelt und verändert. Das Mass an Veränderungen wird auch in Zukunft wesentlich sein. Der vorhandene gebaute Wohnraum bildet ein Gefässpotential für die Gesellschaft und damit für Familien und Kinder, welche die jeweiligen Volksschulen beanspruchen werden.

Wo und wie viele Familien mit Kindern sich im Oberengadin ansiedeln, ist von vielen Faktoren abhängig. Einige sind aktiv beeinflussbar beispielsweise durch die Bereitstellung und Verfügbarkeit von Wohnraum. Viele sind es nur indirekt durch Einflussnahme auf die Standortattraktivität und damit auf die Wohnortwahl und Familienbildung. Wir erwarten für die Zukunft weiterhin eine Gesellschaft, in der Familien mit Kindern Anspruch auf Bildung geltend machen. Auch das Oberengadin kann sich im Wandel der Zeit demografisch wieder verändern, so wie es beispielsweise Zürich mit der demografischen Entwicklung zwischen 1970 und Heute erlebt.



Eckdaten.ch Quelle: BFS (VZ), BFS (STATPOP)  
**Bevölkerungsgruppen St. Moritz**  
 Die Erosion der potenziellen Eltern (26-45 jährige) ist eine junge Entwicklung. Quelle: Eckdaten / Eckhaus AG

Für die Kindergärten und Primarschulen sind ausreichend Schulstandorte in den Ortsteilen und Quartieren bereitzustellen und entsprechende Areale zu sichern. Für die Sekundarstufe sind gemeindeübergreifende Angebote möglich. Für ein attraktives und wirtschaftlich sinnvolles Bildungsangebot sind Schulstandorte mit 6-12 Klassen und 120-240 Schüler\*innen anzustreben. In der Volksschul-Bildungslandschaft Oberengadin erwarten wir insbesondere auf der Oberstufe mit den sehr mobilen Schüler\*innen starke Treiber für eine Weiterentwicklung (Angebote, Grösse und Lage von Schulen), unabhängig von sinkenden oder steigenden Schüler\*innenzahlen.

Kultur und Identifikation

Kultur und Identifikation entsteht durch Interaktion zwischen Subjekt und Objekt und hat für das Wohlbefinden des Menschen eine sehr hohe Bedeutung. Die Entstehung braucht Zeit, sie ist nicht abschliessend und sie kann durch Veränderung auch wegfallen oder beseitigt werden. Wir sehen die Pflege der Kultur und Identifikation als sehr wichtigen Bestandteil der Gesellschaft und der Bildung.

Das geplante Schulbau-Vorhaben löst den Traditionsschulstandort Dorf auf und ersetzt den Architektur-Zeitzeugen Schulhaus Grevas. Gesamthaft betrachtet erachten wir den

Zeitpunkt einer Auflösung des Schulstandortes Dorf als (noch) nicht gegeben. Der erwartete Mehrwert liegt hauptsächlich im schulbetrieblichen und ist mit der Tatsache belastet, dass eine Nachnutzung des Schulhauses Dorf noch nicht gefunden ist. Der Ersatz des Schulhauses Grevas am bestehenden Standort kann hingegen eine spannende Neuentdeckung für künftige Generationen bieten.

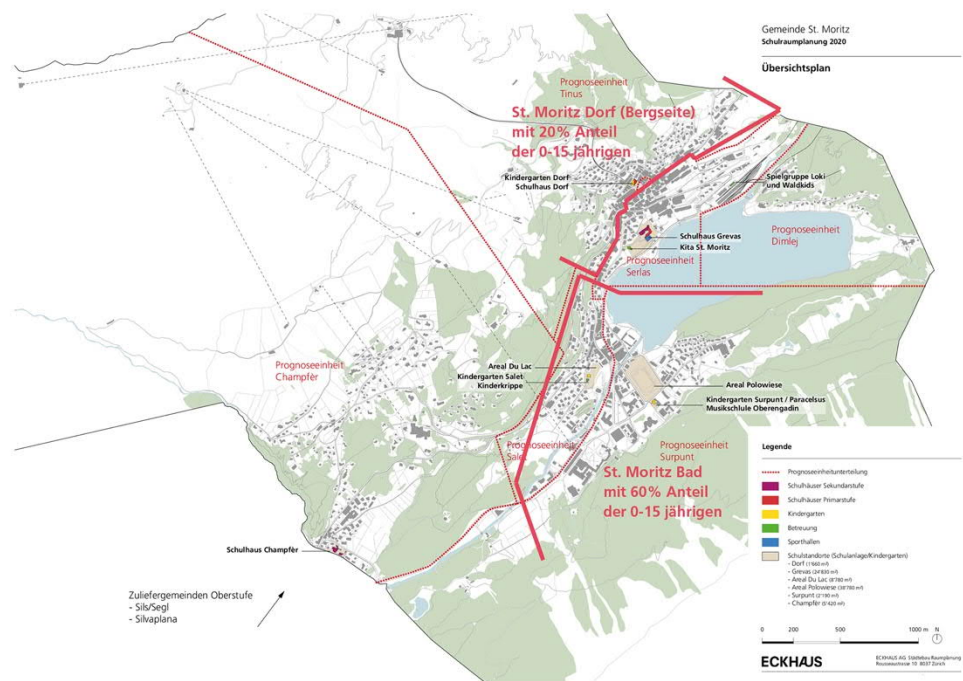
#### Fazit

Die Strategie der Gemeinde zur Sicherung der langfristigen Entwicklung der Volksschule erachten wir zum heutigen Zeitpunkt als noch zu wenig deutlich sichtbar. Standort- und Bauentscheide müssen auf diesem Fundament aufbauen und begründet werden. Wir empfehlen, diesen Aspekt als wesentlich zu gewichten und diese Langfriststrategie klarer zu formulieren oder allenfalls erneut auszuarbeiten.

Das Oberengadin verfügt aktuell über kleine und mittelgrosse Sekundarschulstandorte. Eine Konsolidierung dieser Standorte erachten wir als wahrscheinlich. Deshalb empfehlen wir, in St. Moritz den Fächer der möglichen Lösungen so offen wie möglich zu halten, von Grossanlagen mit bis zu 240 Schüler\*innen bis zur Auflösung des Sekundarstandortes St. Moritz.

## 5. Raumplanung und Demografie

Das Siedlungsgebiet von St. Moritz ist in den wesentlichen Zügen gebaut, bauliche Veränderungen im Wohnungsbau in Zukunft werden nur marginalen Einfluss auf die Struktur und Menge der Einwohner\*innen haben. Die Bevölkerungsgruppe der 0-15 jährigen verteilt sich wie folgt auf das Gemeindegebiet: rund 60% wohnen in St. Moritz Bad (je hälftig links/rechts der Via San Gian/Via Grevas), rund 30% in St. Moritz Dorf (davon 2/3 bergseitig der Via dal Bagn/Via Mulin/Via Maistra) sowie weniger als 10% in Champfêr und Suvretta. Es ist auch in Zukunft eine ähnliche Verteilung der wohnhaften Kinder in den St. Moritzer Dorfteilen zu erwarten.



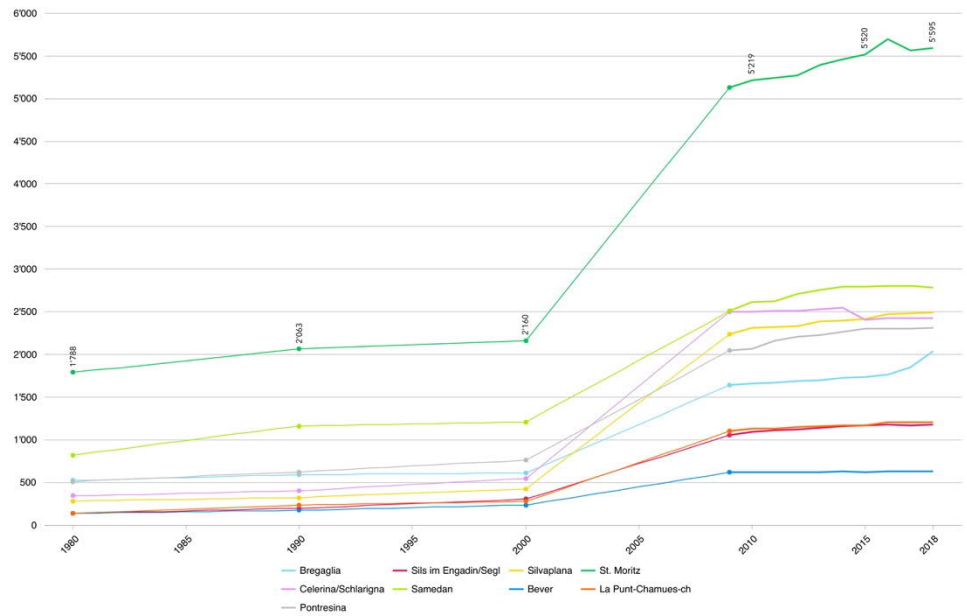
### Verteilung der 0-15 jährigen nach Gebiet

Mehrheit der Kinder wohnen in St. Moritz Bad und Dorf (Bergseite)

Quelle:

Eckdaten / Eckhaus AG

Die Schüler\*innen- und Klassenzahlen von St. Moritz sind in den vergangenen 10 Jahren mit Schwankungen tendenziell leicht gesunken. Für die nächsten 10-15 Jahre rechnen wir aufgrund unserer demografischen Einschätzung mit einer Stabilisierung der Zahlen auf leicht tieferem Niveau als heute. Langfristig erwarten wir stabile Zahlen mit grossem gesellschaftlichem Potenzial für ein Wachstum der Kinder und Schüler\*innenzahlen. Denn St. Moritz verfügt über eine grosse Anzahl Wohnungen und eine sehr hohe Lagequalität. Ein gesellschaftlicher Wohnsitzwandel scheint auf allen Einkommensstufen möglich zu sein.



Eckdaten.ch

Quelle: BFS (GWS), BFS (GWE)

**Wohnungsbestand im Vergleich**

Grosses Wohnungspotenzial stellt die Frage der Verfügbarkeit und Nutzweise.

Quelle:

Eckdaten / Eckhaus AG

Die Pflege und Entwicklung von Schulstandorten bedingen eine Koordination mit allen öffentlichen Aufgaben einer Gemeinde. Im Rahmen der Raumplanung konkurrieren öffentliche und private Interessen für die Verfügbarkeit von Arealen für die Volksschule. Die Auflösung eines Schulstandorts kann unwiderrufliche Folgen haben. Deshalb empfehlen wir, bestehende Schulareale nur mit grösster Zurückhaltung aufzugeben. Die Bereitstellung neuer Areale bedingt erfahrungsgemäss langjährige Planungsverfahren. Auch bergen Schulbauvorhaben aufgrund ihrer Wesensart (z.B. Geräusch-Emissionen durch Kinder, grosse Bauvolumina, hohe Investitionskosten) komplexe und zeitraubende Projektrisiken.

Fazit

Wir erachten das demografische Potenzial für eine Zunahme an Familien mit Kindern im Siedlungsbestand von St. Moritz als vorhanden aber die raumplanerischen Spielräume als gering und komplex. Die Erfüllung der öffentlichen Aufgaben bedingt mitunter das Vorhandensein von beispiel- und bebaubaren Arealen. Diese müssen auf raumplanerischer Ebene für mehrere Generationen gesichert und verfügbar gehalten werden.

## 6. Schulstandortkonzeption

Areale

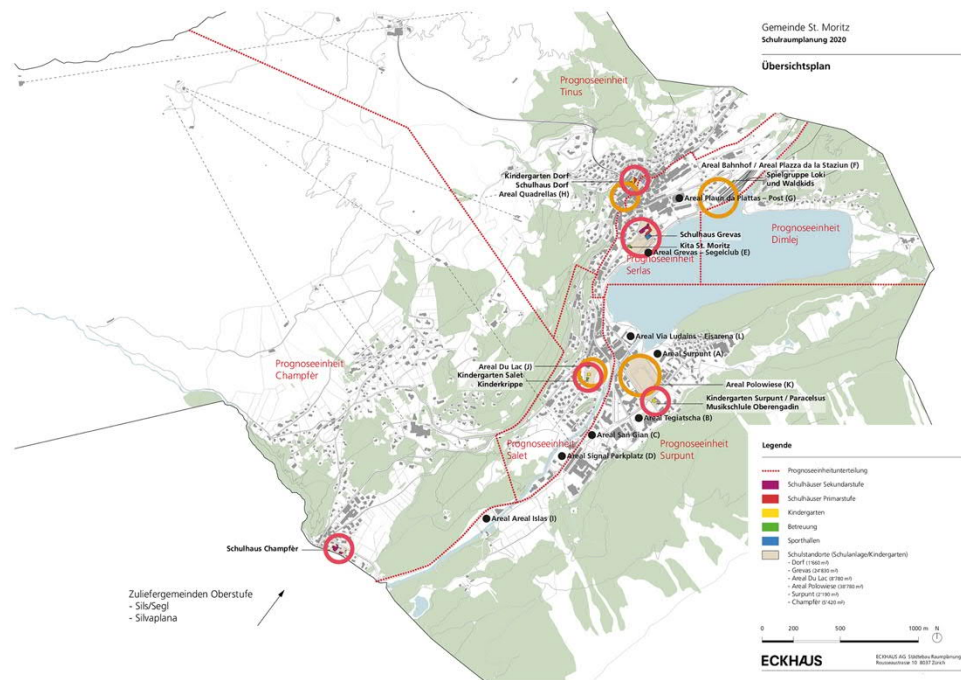
Wir rechnen für die Zukunft mit vergleichbaren Spannweiten bei der Demografie und den Schüler\*innenzahlen wie bisher und empfehlen, für die Zukunft einen wesentlichen Handlungsspielraum hinsichtlich bestehender und potenzieller Schulareale zu pflegen und zu sichern. Folgende bestehende und weitere Areale werden als relevant für die Sicherung des Handlungsspielraumes für die Volksschule angesehen.

Die Gemeinde St. Moritz verfügt heute über die Schulstandorte (Plan Kreise **rot**):

- \_ Areal Grevas mit Schulhaus Grevas (PS und Sek) und Kita St. Moritz
- \_ Areal Dorf mit Schulhaus Dorf (KG und PS)
- \_ Areal Surpunt mit Kindergarten Surpunt/Paracelsus (KG), Musikschule Oberengadin
- \_ Areal Du Lac mit Kindergaren Du Lac und Kinderkrippe
- \_ Areal Champfèr mit Schulhaus (Sek)

Weiter sind folgende Areale relevant für den Handlungsspielraum (Plan Kreise **orange**):

- \_ Areal Bahnhof / Areal Piazza da la Staziun (F) Potenzial Sekundarstufe
- \_ Areal Quadrellas (H) Potenzial Aussenraum für SH Dorf
- \_ Areal Du Lac (J) Potenzial Kindergarten
- \_ Areal Polowiese (K) Potenzial Schulstandort, Sport- und Eventinfrastruktur



### Schulstandorte und Potenzialareale

Relevante Areale für die Sicherung des Handlungsspielraumes für die Volksschule

Quelle:

Eckhaus AG

Folgende Areale betrachten wir aufgrund der vorhandenen Unterlagen und eigener Konsolidierung als nicht relevant/geeignet für Schulstandorte/für den Handlungsspielraum (Plan Punkte **schwarz**):

- \_ Areal Surpunt (A)
- \_ Areal Tegjatscha (B)
- \_ Areal San Gian (C)
- \_ Areal Signal Parkplatz (D)
- \_ Areal Grevas – Segelclub (E)
- \_ Areal Plaun da Plattas – Post (G)
- \_ Areal Areal Islas (I)
- \_ Areal Via Ludains – Eisarena (L)

#### Erreichbarkeit

Schulstandorte sollen in die Wohnquartiere eingebettet sein und den Kindern attraktive und sichere Schulwege ermöglichen. Schulstandortplanung beginnt bei der Haustüre der Kinder, der Schulweg, alleine und mit Gspänli begangen, ist zentraler Moment für die Persönlichkeitsentwicklung der Kinder. Schulstandorte sollen, wenn immer möglich so angeordnet werden, dass die Kinder den Schulweg (Länge, Sicherheit und Hindernisse) alleine bestreiten können (unabhängig von Zeitgeist und gesellschaftlichen Tendenzen). Über Generationen hinweg kann sich das räumliche Gefüge einer Gemeinde und die Demografie der einzelnen Quartiere wandeln. Aktuell liegt der Wohnschwerpunkt in St. Moritz Bad sowie in St. Moritz Dorf (bergseitig des Schulhauses Dorf). Mit der Schulstandortstrategie sollen die Areale strategisch langfristig stabil angelegt, verteilt und gesichert werden.

In Ergänzung zur fussläufigen Erreichbarkeit eines Schulareales ergeben sich je nach weiteren Nutzungen zusätzliche relevante Erschliessungsaspekte. Bei Infrastrukturen für Publikumsveranstaltungen sind die Erschliessung für den motorisierten Verkehr inkl. Parkierung sowie die LKW-Anlieferung/Logistik zu gewährleisten.

Die Eignung des Areals Grevas für Publikumsveranstaltungen erachten wir als schwierig, wogegen sich die Polowiese gut in die Verkehrsinfrastruktur einbetten lässt.

### 6.1 Areal Grevas

#### mit Schulhaus Grevas (PS und Sek) und Kita St. Moritz

Das Areal Grevas ist das grösste Schulareal der Gemeinde und mittlerweile der zweite Traditions-Schulstandort. Der Standort eignet sich von seiner Grösse her gut für eine Gesamtschulanlage mit bis zu 11 Schuljahrgängen sowie einem Betreuungsangebot. Der Standort liegt nicht innerhalb der wesentlichen Wohnquartiere ist aber für die Kinder soweit gut zu Fuss erreichbar. Die Erreichbarkeit für den motorisierten Verkehr (insbesondere für Anlieferung/Logistik und Publikum bei öffentlichen Anlässen) erfolgt über die Via Arona/Via da Scuola und ist bedingt geeignet, respektive durch das öffentliche Parkhaus Serletta zu gewährleisten.

Wir sehen beim Neubauprojekt den Entwicklungsspielraum für Klassenkapazitäten (Fläche sowie Konzeption für die einzelnen Stufen) über das aktuell geplante Mass hinaus als noch nicht ausgewiesen und die Zweckmässigkeit von öffentlichen Nutzungen (Veranstaltungen und Events, Erschliessung) an diesem Standort eher schwierig.

## 6.2 Areal Dorf

### mit Schulhaus Dorf (KG und PS) und Areal Quadrellas (H) mit Potenzial Aussenraum für Schulhaus Dorf

Das Areal Dorf ist das zentrale Schulareal in St. Moritz Dorf und der Traditions-Schulstandort der Gemeinde. In diesem Traditionsschulhaus sehen wir einen hohen kulturellen und gesellschaftlichen Identifikationswert. Das Schulhaus weist kleinere Schulraumgrössen als die heutigen Richtlinien vorgeben auf und verfügt über einen eher schwierigen Aussen- und Pausenraum. Dennoch sind die Räume ausdrucksvoll und geben etwas von der lokalen Atmosphäre wieder. Aktuell ist vorgesehen, die Schulnutzung nach Grevas umzusiedeln und die Schulräume einer neuen Nutzung, die noch offen ist, zuzuführen.



**Kindergarten im Schulhaus Dorf**  
Ausdrucksstarke Innenräume

Quelle:  
Basler & Hofmann



Wir erachten diesen Schulstandort, wenn auch aus heutiger Sicht unkonventionell und verbesserungsfähig (Raumgrössen und Aussenraum), in vielfacher Hinsicht als sehr wertvoll und sehen mit dem benachbarten Areal Quadrellas Potenzial für die Aussenraumaufwertung und mit der Nähe zum Areal Grevas das Potenzial für eine „Campus Dorf Grevas Schule“.

### **6.3 Areal Du Lac**

#### **mit Kindergarten Du Lac und Kinderkrippe und Areal Du Lac (J) mit Potenzial für kleinen Kapazitätsausbau**

Das Areal Du Lac eignet sich sehr gut für die bestehende Nutzung Kindergarten und Krippe und/oder Hort. Zu prüfen wäre das Potenzial eines kleinen Kapazitätsausbaus, bei Bedarf für einen weiteren Kindergarten oder ein kleines Schulhaus Zyklus 1 (KG und PS 1+2) und Betreuungsflächen. Das Areal deckt das bergseitige Kindergarten-Einzugsgebiet von St. Moritz Bad gut ab, welches aufgrund der Via San Gian schwierig anderweitig zu bedienen ist.

### **6.4 Areal Champfèr**

#### **mit Schulhaus (Sek)**

Das Areal Champfèr ist ein weiterer Traditions-Schulstandort, der aktuell durch die Sekundarstufe mit der Talentschule genutzt wird und die Bedürfnisse des Ortsteils Champfèr mit abdeckt. Der Standort soll beibehalten und durch die Volksschule koordiniert mit den Anliegen der Gemeinden St. Moritz und Silvaplana bespielt werden.

### **6.5 Areal Surpunt und Polowiese**

#### **mit Kindergarten Surpunt/Paracelsus (KG) und Musikschule Oberengadin und Areal Polowiese (K) mit Potenzial Schulstandort, Sport- und Eventinfrastruktur**

Das Areal-Konglomerat Polowiese und Surpunt liegt gut erschlossen und zentral im Wohngebiet St. Moritz Bad. Aktuell ist es ein Ort für Sportinfrastrukturen im Winter und Sommer. Das Areal verfügt über grosses langfristiges Potenzial zur Bedienung der örtlichen Infrastrukturanliegen von St. Moritz Bad (Bevölkerung und Schule, Freizeit/Sport und Tourismus). Die Grösse sowie raumplanerische und verkehrliche Lage eignet sich sehr gut für Infrastrukturen grösseren Ausmasses (Schulhaus, Sporthalle und Aussenanlagen, Mehrzweckhalle, Publikums- und Grossanlässe).

Wir sehen dieses Areal als zentrale Alternative zur „Hauptschulstandortstrategie Grevas“ für eine „Mehrschulstandortstrategie“ Grevas und Polowiese in Kombination mit weiteren Kleinstandorten Kindergarten oder Zyklus 1. Eine institutionalisierte Mehrstandortstrategie für die Infrastrukturanliegend der Gemeinde bietet zeitlichen und örtlichen Handlungsspielraum um Projektrisiken zu minimieren und Projekte effizient umsetzen zu können.

## 6.6 Areal Bahnhof

### Areal Piazza da la Staziun (F) mit Potenzial Sekundarstufe

Auf die künftigen 50 Jahre betrachtet, erlauben wir uns, den Standort Bahnhof St. Moritz als Schulstandort einzubringen. Wie sich die Bildungslandschaft Oberengadin (Kinderzahlen und Einzugsgebiete) langfristig entwickelt, ist offen. Ein Schrumpfungsszenario ist räumlich einfacher umzusetzen, ein Wachstumsszenario stösst raumplanerisch an aufwändige Bedingungen. Der Standort Bahnhof wäre für die Sekundarstufe ein Ansatz sowohl für den aktuellen Sekundarschulbetrieb wie auch für ein Szenario Sekundarschule Oberengadin (Beispiel Stadt Zürich: Sekundarstufe in Hardturmhochhaus in Planung).

Fazit

Die bestehenden Schulstandorte decken das Siedlungsgebiet recht gut ab. Defizite sind in St. Moritz Bad vorhanden. Aus strategischer Sicht erscheint es sinnvoll, die bestehenden Schulstandorte zu pflegen und zu entwickeln und im Gebiet St. Moritz Bad und St. Moritz Bahnhof je einen weiteren Standort zu evaluieren und sichern.

Mit einer institutionalisierten Schulstandortstrategie sollen die Areale strategisch langfristig stabil angelegt, verteilt und gesichert werden. Das Schularealkonglomerat soll den notwendigen Handlungsspielraum bieten, um die Schulraumbereitstellung situativ effizient und eingebettet in die Infrastrukturanliegen der Gemeinde bedienen zu können.

## 7. Pädagogik und Schulbetrieb

### 7.1 Schulraumplanung

Erste Impulse zur Neugestaltung der Schule St. Moritz wurden vor über 10 Jahren gesetzt. Der Bericht: Schulraumplanung St. Moritz vom 27. April 2010, Planpartner AG fasst die Ausgangslage zusammen. Durch die Einführung von Tagesstrukturen und den Grundsatz der Integration entsteht ein Raumbedarf, der über das bestehende Raumangebot hinausgeht. Darüber hinaus fehlen im Bestand Gruppenräume und teilweise unterschreiten die Klassenzimmer die damaligen Vorgabegrößen des Kantons. Als Empfehlung des Berichts wurde eine Machbarkeitsstudie zum Ausbau des Schulhauses Grevas vorgeschlagen.

Seit 2010 wurden die Vorgaben des Kantons zu Schulraumanforderungen ausser Kraft gesetzt. Seither entscheidet jede Gemeinde für sich, welche Raumgrößen akzeptabel sind. Auch hat sich seit 2010 ein Rückgang der Geburtenzahlen abgezeichnet, sodass der damalige Bedarf heute zu hinterfragen ist.

### 7.2 Pädagogisches Konzept

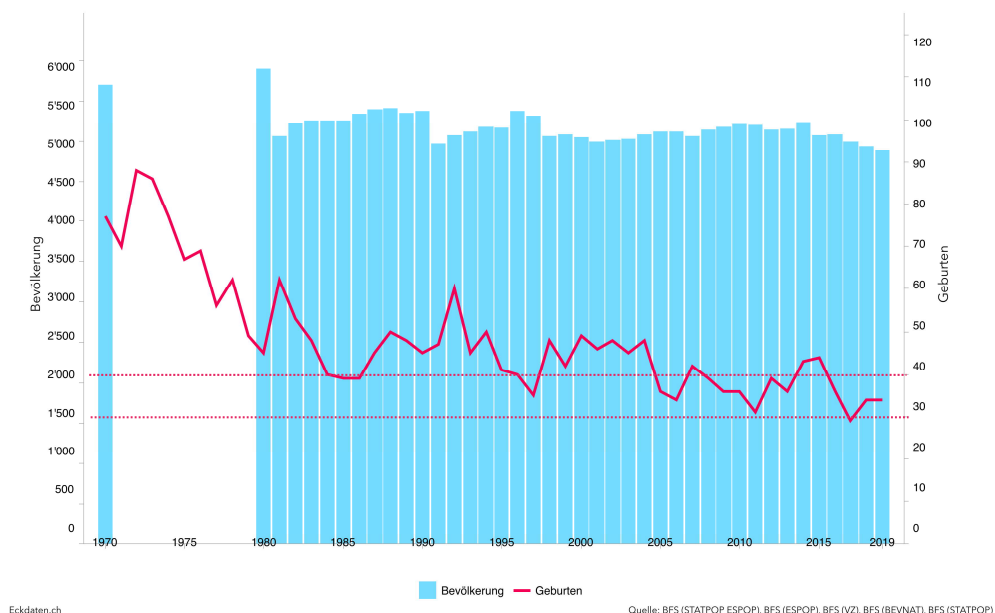
Ein pädagogisches Konzept wurde im April 2018 von der Schulleitung erstellt, es war Bestandteil des Wettbewerbsverfahrens und wurde im Juli 2020 aktualisiert. Es beinhaltet die Anzahl der Schüler\*innen und Klassen in der neu geplanten Anlage, eine Beschreibung der neuen Lehrformen und Anforderungen an die bauliche Ausgestaltung von Aussenräumen, Turnhallen, Kindergärten, Unterrichtsräumen und Lehrkraftbereich.

#### SuS- und Klassenzahlen

Die Anzahl der Schüler\*innen wird mit 30 – 40 Kindern pro Jahrgang vom Status Quo und den bekannten Geburtenzahlen bis 2019 abgeleitet. Im Rückblick auf die vergangenen 15 Jahre, trifft diese Annahme sehr gut zu. Tendenziell zeigen die Geburtenzahlen jedoch nach unten und auch die Bevölkerungsentwicklung ist eher gleichbleibend mit leichten Abwärtstendenzen (siehe Kapitel 5 Raumplanung und Demografie).

Bezüglich der Klassenzahlen fällt auf, dass für die Oberstufe mit 8-9 Klassen nach Bedarf gerechnet wird, jedoch 12 Klassenzimmer im Raumprogramm bestellt werden. Zwar wird der Fremdsprachenunterricht in der Oberstufe in Niveaugruppen angeboten, was vielerorts zu einer Zusatzbestellung von einem Klassenzimmer pro Jahrgang führt. Die Aktivierung von Gruppenräumen für kleinere Gruppen könnte bei 34 m<sup>2</sup> Raumgrösse eine alternative Option sein. Sind die zusätzlichen Klassenzimmer als Reserve für die Eingliederung der Scuola Sportiva gedacht, sollte dies ausgewiesen werden. Ein Widerspruch ergibt sich aus der Berechnung von 17 Schüler\*innen pro Klasse, die aus der Jahrgangsstärke abgeleitet werden und 325 Schüler\*innen in 21 Klassen, was in einem Durchschnitt von ca. 15 resultiert.

### St. Moritz: Bevölkerung, Geburten



**Geburtenrate und Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde St. Moritz**  
 Roten Linie: Geburtenrate  
 Gestrichelte Linie: zwischen 30 und 40 Geburten / Jahrgang  
 Blaue Balken: Bevölkerung  
 Stand: 2019

Quelle:  
 Eckdaten.ch

#### Neue Lernformen

Das pädagogische Konzept sieht die Schule als Lern- und Lebensort nach Lehrplan 21 vor. Zusätzliche Förderräume dienen dem integrierten Unterricht. Der Unterricht ist auch im Freien möglich. Werkstattunterricht, Wochenplanarbeit, Projektunterricht und schüler\*innenzentrierter Unterricht sind durch flexible Möblierung zu sicherzustellen. Die Klassenzimmer bleiben, als in sich geschlossene Einheiten, bestehen und werden durch die Möblierung an neue Lehr- und Lernformen angepasst. Darüber hinaus werden in der Oberstufe zwei Kombiwerkstatträume zu je 108 m<sup>2</sup> angeboten, die ebenfalls für alternative Lernformen geeignet sind. Die Kommission Bildungszentrum Grevas hält in ihrem Protokoll vom 29.05.2018 fest, dass St. Moritz nicht die Grösse hat, um schulische Experimente einzugehen. Es wird eine konservative Schulform mit fixer baulicher Grundsubstanz angestrebt.

Es ist zu bedenken, dass die Bildungslandschaft derzeit im Umbruch ist und mit zukünftigen Anpassungen an neue Lehrformen gerechnet werden muss. Aus diesem Grund streben viele Gemeinden heute eine flexiblere bauliche Struktur an. Die Entwicklung ist zwar nicht vorhersehbar, aber es ist unwahrscheinlich, dass der Ersatzneubau der heute bestehenden Klassenstruktur mit einer Ergänzung durch Gruppenräume für die nächsten 75 Jahre befriedigen kann.

#### Anforderungen an die bauliche Ausgestaltung

Die Anforderungen an den Aussenraum beziehen sich auf die gute Übersichtlichkeit für die Pausenaufsicht, den Witterungsschutz und den Lärmschutz für den Unterricht. Aus heutiger Sicht wären noch differenzierte Aufenthaltsqualitäten für unterschiedliche Bedürfnisse nach Ruhe, Geborgenheit, Bewegung und Sport umzusetzen. Ein Bereich für

die freie Gestaltung durch die Schüler\*innen gilt ebenfalls als Bereicherung des Lehr- und Lernorts Schule.

Die weiteren räumlichen Anforderungen für Turnhallen, Kindergarten und Lehrkraftbereich entsprechen den üblichen Anforderungen in anderen Gemeinden. Auffällig ist jedoch, dass keine Aussage über die Zusammenarbeit mit dem Personal und Räumlichkeiten der Kindertagesstätte gemacht wird. Hier liegt gerade ein Synergiepotential, welches auf jeden Fall untersucht werden sollte.

Zu den Unterrichtsräumen wird festgestellt, dass die klassische Klassenstruktur beibehalten wird und die Öffnung des Unterrichts im Schulhaus nicht unterstützt wird. Das entspricht den Vorgaben der Kommission Bildungszentrum Grevas. Da es sich bei der Öffnung der Klassenzimmer um einen Trend handelt, sollte darauf geachtet werden, dass diese Verbindung später ohne grossen Aufwand hergestellt werden kann.

### 7.3 Betreuung

Der Neubau für die Kindertagesstätte (ausserschulische Betreuung) ist seit 2015 bezogen. Als Aufenthaltsflächen für die Kinder kann der Essraum mit 87 m<sup>2</sup>, der Ruheraum mit 30.5 m<sup>2</sup> und der Spielraum mit 77.25 m<sup>2</sup> angerechnet werden. Geht man von 5 m<sup>2</sup> / Kopf aus, bieten die 194.75 m<sup>2</sup> Raum für ca. 40 Kinder. In vielen Kantonen liegt der Richtwert bei 4 m<sup>2</sup> / Kind, womit ca. 50 Kinder Platz finden würden. Die Kita wird saisonal belegt und ist während der Saison mit 50 Kindern über der kantonalen Vorgabe ausgelastet. Ausserhalb der Saison sind die beliebten Mittage mit 40 Kindern belegt. Der Neubau ist damit in der Praxis bereits an seiner Belegungsgrenze angelangt. Aufgrund der übergeordneten gesellschaftlichen Entwicklung muss mit einer weiteren Zunahme des Betreuungsbedarfs gerechnet werden. Im Neubauprojekt UNISONO ist dies bisher nicht vorgesehen. Aufgrund der Empfehlungen des Preisgerichts zur Überarbeitung und Ensemblebildung von Doppelkindergarten und Kindertagesstätte könnte eine Erweiterung der Kindertagesstätte für die Zukunft mitgeplant werden.

Fazit

Die geplante neue Anlage Schulhaus Grevas stellt eine in sich konsistente Schulkonzeption dar. Der Entwicklungsspielraum bei wachsenden Schüler\*innenzahlen oder Nutzungserweiterungen ist jedoch nicht offensichtlich. Da der Neubau Grevas ein Generationenprojekt darstellt, ist der Nachweis eines Entwicklungsspielraums mit Zeithorizont 50 Jahre jedoch zu erbringen.

---

<sup>2</sup> Qualitätsrichtlinien für Kinderkrippen / Kindertagesstätten im Kanton Graubünden, Stand 1. Januar 2019, Kantonales Sozialamt Graubünden, Qualitätsindikator 6, Organisation und Infrastruktur

## 8. Öffentlichkeit und Vereine

### Planungsvorgehen

Planungsvorgehen und Bauprojekte bringen in der Schweiz systembedingt lange Fristen mit sich und bergen viele Projektrisiken. Schulbauten sind einerseits und häufig Generationenprojekte mit hoher kultureller Bedeutung und Identifikation. Andererseits sollen sie dem täglichen Schulbetrieb und der kurzen Schulzeit der Kinder dienen. Grundvoraussetzung sehen wir in der permanent verfügbaren hochwertigen Schulraumbereitstellung, was eine Parallelität von Massnahmen kurz-, mittel und langfristiger Art bedingt. Aus dem Fokus der Kinder sind 3-4 Jahre oder länger dauernde provisorische Schulraumsituationen schwierig, sie stellen für ein Kind einen ganzen Zyklus (KG, Unterstufe, Mittelstufe, Sekstufe) dar. Im wesentlichen Unterschied zu früher, als stattliche Schulbauten häufig neu auf grüner Wiese erstellt wurden (ohne Bedarf an Provisorien), sind heute grosse Schulbauprojekte in der Regel Ersatzbauten und fordern Provisorien die sowohl baulich wie auch schulbetrieblich aufwändig und komplexe sein können.

### Öffentlichkeit

Ein neuer Schulbau in dieser Grössenordnung ist auch ein öffentlicher Anlass, da die Investitionssumme durch die Bevölkerung freizugeben ist. Auch ist die Betroffenheit bei der Stimmbewölkerung meist auf vielseitige Weise (als Projektrisiko) gegeben. In St. Moritz wird es noch Teile der Bevölkerung geben, die das Schulhaus Grevas als Neubau bezogen haben, und solche, die seinerzeit darüber abgestimmt haben.

Der Ersatzneubau am gleichen Ort wird in der Öffentlichkeit Fragen aufwerfen. Ein Artikel im Blog Engadin direkt von Hans Peter Danuser gibt einen Vorgeschmack darauf<sup>3</sup>. Die Erfahrung zeigt, dass Schulbauprojekte nicht immer politische Selbstläufer sind. Der Anspruch an die Kommunikation mit der Öffentlichkeit ist gestiegen. Auch kritische Stimmen möchten gehört werden. Wie an anderer Stelle erwähnt ist der Neubau des Bildungscampus Grevas als Generationenprojekt zu gewichten und sollte dementsprechend durch den intensiven Informationsaustausch mit der Bevölkerung begleitet werden.

### Vereine

St. Moritz verfügt über etliche Vereine im Bereich des Leistungssports (Eishockey 2. Liga) und im Breitensport. Aufgrund der Auslastung der Turnhallen durch die Schule ist anzunehmen, dass die Nutzung durch Vereine einen wesentlichen Teil der Nutzung ausmacht. Ein Einbezug der Vereine in die Neuauslegung der strategischen Planung ist darum anzustreben.

---

<sup>3</sup> St. Moritz ist eben keine AG, Engadin direkt, [www.suedostschweiz.ch](http://www.suedostschweiz.ch), November 2019

## 9. Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

### 9.1 Schulraumplanung

Im Bericht: Schulraumplanung St. Moritz, 27. April 2010, Planpartner AG, Zürich, sind die damals aktuellen Vorgaben an den Schulbetrieb analysiert und zusammengefasst worden. Eine Schüler\*innenprognose gab den Ausblick bis 2030. Daraus resultierte der notwendige Flächenbedarf für die Schule mit 535 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche, für den Kindergarten mit 140 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche, weitere Institutionen mit 155 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche und der Option, dass Schulhaus Dorf auf den Standort Grevas zu verlegen mit 470 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche. Die Option einer Dreifachturnhalle wurde ebenfalls berücksichtigt. Basierend auf Durchschnittswerten des Amts für Hochbauten, Zürich wurde eine erste grobe Kostenschätzung durchgeführt.

Ort	BKP 1 - 9 in CHF gemäss Berechnung nach:		
	HNF *	GF **	V
Schulhaus Grevas	8.5 Mio.	8.6 Mio.	6.2 Mio.
Option Dreifachturnhalle	9.6 Mio.	9.8 Mio.	15.1 Mio.
Verlagerung Schulhaus Dorf	3.8 Mio.	3.8 Mio.	2.8 Mio.
TOTAL Schule	21.4 Mio.	22.2 Mio.	24.1 Mio.

\* HNF: Hauptnutzfläche; GF: Geschossfläche; V: Volumen nach SIA 416

\*\* Annahme: Die Hauptnutzfläche entspricht in etwa 60% der Geschossfläche.

#### Grobkostenschätzung 2010

Genauigkeit von +40%

Quelle:

Planpartner AG

Zusammenfassend wurden Kosten für die Erweiterung der Schulanlage zwischen CHF 8.6 Mio. und CHF 12.1 Mio. festgestellt, mit Dreifachturnhalle und Verlagerung des Schulhauses Dorf zwischen CHF 24.1 Mio. und CHF 33.7 Mio.

### 9.2 Machbarkeitsstudie

Auf Grund der Empfehlung zum weiteren Vorgehen von Planpartner AG<sup>4</sup>, wird Conradin Clavuot mit der Suche nach alternativen und kostengünstigeren Lösungsmöglichkeiten beauftragt. Am 21. Dezember 2012 stellt er seine Machbarkeitsstudie Bildungszentrum Grevas fertig. Ein Pflichtenheft für die Machbarkeitsstudie und Raumbedürfnisse aus einem Schreiben der Schulbehörde vom 22. August 2012 liegen den Lösungsmöglichkeiten zugrunde.

Im Unterschied zu heute wurden damals 6 Primarschulklassen (heute 12) und 15 Oberstufenklassen (heute 9) vorgesehen. Untersucht werden die Varianten: Aufstockung, kleine Anbauten, grosser Anbau im Norden und freistehender Neubau mit Anbau Nord. Zudem wird eine Erweiterung der bestehenden Turnhalle zur Dreifachhalle untersucht und die Sanierung des Altbaus grob geschätzt.

<sup>4</sup> Schulraumplanung St. Moritz Bericht, 27. April 2010, Planpartner AG, Kapitel 9.3 Klärung Flächenpotential und Machbarkeit, S. 59

Die Bestvariante resultiert mit einer Kostengenauigkeit von +/- 30% bei CHF 15.82 Mio. Ein Neubau des Schulhauses ohne Tiefgarage und Turnhalle bei CHF 25.13 Mio.

Empfohlene Bestvariante:	
Neubau Nord (Variante 4):	Fr. 9.48 Mio
Neubau Turnhalle (Variante B):	Fr. 4.15 Mio
Ausstattungen:	Fr. 640'000
Sanierung Altbau:	
Erdbebensicherheit	Fr. 500'000
Brandschutz, Rollstuhlgängigkeit (Treppenlifte)	Fr. 410'000
Fenstersanierung (Teilsanierung)	Fr. 300'000
Elektroplanung	Fr. 57'000
Heizungsplanung	Fr. 107'000
Lüftungsplanung	Fr. 180'000
<b>Total:</b>	<b>Fr. 15.82 Mio</b>

**Grobkostenschätzung Machbarkeitsstudie 2012**  
Genauigkeit von +/- 30 %

Quelle:  
Architekturbüro Clavuot

### 9.3 Standortüberprüfung

Im Februar 2016 wird für das Bildungszentrum Grevas eine Standortüberprüfung für Ersatzneubau, Areal Grevas, St. Moritz von Rutz Architekten fertiggestellt. Es wurde untersucht, ob ein Ersatzneubau ohne die Erstellung von Provisorien möglich wäre. Die Untersuchung zeigte zwei mögliche Szenarien aber auch verschiedene Probleme, wie die eigenartigen Bauvolumen und die schwierige Baustellenzufahrt. Die Etappierung und Erstellung von Provisorien wurde anschliessend im Wettbewerb ausgeklammert.

### 9.4 Statisches Gutachten

Aufgrund der statischen Bedenken gegenüber dem Altbau, wird die Firma Edy Toscano AG mit der Erstellung eines Prüfberichts zur Statik und Erdbebensicherheit beauftragt. Am 9. November 2016 stellt sie den Bericht "Schulhaus Grevas, 7500 St. Moritz, Überprüfung Statik und Erdbebensicherheit" fertig. Der Bericht stellt statische Mängel betreffend Querkraftnachweisen und Durchstanzen fest. Diese mussten durch Sofortmassnahmen behoben werden. Die Erdbebensicherheit ist nicht gewährleistet und viele Bauteile müssten aus Brandschutzgründen verkleidet werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Ertüchtigungsmassnahmen 29% des Gebäudewertes überschreiten. Es wird jedoch weder der Gebäudewert angegeben, noch werden die Massnahmen kostenmässig quantifiziert. Der Bericht endet jedoch mit der Aussage: ...eine nennenswerte Zeit- und/oder Kosteneinsparung gegenüber der Neubauvariante kann praktisch



ausgeschlossen werden. Wir empfehlen deshalb, den Architekturwettbewerb als "Projektwettbewerb Neubau" auszuschreiben.

Zum Zeitpunkt des Berichts und den damals geschätzten Baukosten, kann diese Empfehlung nachvollzogen werden. Ob sie in Anbetracht der Kostenentwicklung, die das Neubauprojekt unterdessen durchlaufen hat, noch gültig ist, gilt es zu prüfen.

### 9.5 Wettbewerb

Im Wettbewerbsprogramm vom 12. Juni 2018 wurde von Baukosten in der Grössenordnung von CHF 50 Mio. ohne Rückbau und Entsorgung ausgegangen. Damit war der Schulhausneubau inklusive Doppelkindergarten und die Dreifachturnhalle gemeint. Der Erhalt der Schulhauserweiterung von 1996 wurde den teilnehmenden Architekturbüros überlassen. Kein Team machte von dieser Möglichkeit Gebrauch.

Vorprüfung

Die Wirtschaftlichkeit der Projekte in der engeren Wahl wurde durch die b+p baurealisation ag, Zürich vorgenommen. In diesen Kosten nicht enthalten waren vor allem die Provisorien, die sich jedoch im weiteren Verlauf als massgeblich herausstellten. Auch spielte die Etappierbarkeit der Projekte in Bezug auf die Einsparung von Provisorien keine Rolle in der Wirtschaftlichkeitsberechnung.

Das Siegerprojekt steht Anlagekosten von ca. CHF 51.6 Mio. vergleichsweise gut da. Die Kostenermittlung im Wettbewerb muss vor allem die Vergleichbarkeit der Beiträge sicherstellen. Damit entfallen alle Kostenpositionen, die unabhängig vom Projekt quasi für alle gleich anfallen. Diese Kosten sind deswegen stets mit Vorsicht zu geniessen. Auffällig sind jedoch die Formfaktoren, die eher den vermietbaren Flächen einer Geschäftsliegenschaft entsprechen, als den Flächen nach SIA 416. Dieses Thema wird ausführlich in Kapitel 10.4 behandelt

### 9.6 Botschaft

Für den Planungskredit wurden die Anlagekosten des siegreichen Projekts erneut zusammengestellt. Es finden sich drei Kostenschätzungen, CHF 60 Mio durch die ARGE Ruch /MSA (Entwurfsverfassende), CHF 72 Mio als Grundlage zu HBS und 69.5 Mio. durch die Firma Fanzun AG, Chur (Bauherrenunterstützung). Für die Botschaft wurden für den Neubau inkl. Kindergarten CHF 66.9 Mio. angesetzt, weitere CHF 1.6 Mio. für Anpassungen der Werke, der Rückbau wird mit CHF 2.8 Mio. und die Provisorien mit CHF 10.5 Mio. geschätzt. Gesamthaft ist das Neubauprojekt auf knapp CHF 82 Mio. angewachsen, wobei die Kostengenauigkeit bei +/- 20% anzunehmen ist.

Fazit

Die Grössenordnung des Neubauprojekts, wie es sich heute darstellt, steht in einem Widerspruch zu den Kostenannahmen, die den strategischen Entscheiden in der frühen Phase des Projekts zu Grunde lagen. Bevor das Projekt nicht weiter ausgearbeitet wird, muss auch mit einer weiteren Kostensteigerung bis zu 20% gerechnet werden. Ob in Anbetracht dieser Entwicklung, die Aussage noch zutreffend ist, dass eine Sanierung in jedem Fall teurer wird als der Ersatzneubau, bleibt offen. Wir empfehlen ein Nachjustieren der strategischen Grundsatzentscheide auch aus Kostengründen.

### 9.7 Nachhaltigkeit

Das bestehende Schulhaus Grevas ist ein architektonisch ambitionierter Betonbau aus der Boomzeit der ausgehenden 1960er Jahre. In den ersten Planungsschritten, die seit 2010 ausgelöst wurden, war eine Sanierung des Gebäudes vorgesehen. Es zeigte sich, dass der Betonbau nach 50 Jahren den heutigen Anforderungen nicht mehr entspricht. Erdbebensicherheit, Brandschutz und Hindernisfreiheit sind nicht ohne erhebliche Kosten zu erreichen. Die starre Gebäudestruktur macht es auch nicht einfach neue pädagogische Anforderungen, wie Gruppenräume, zu ergänzen.

Der Ersatzneubau ist wieder als starre Struktur mit einer doppelschaligen Betonfassade geplant. Damit ergeben sich bezüglich des Klimaschutzes zwei Nachteile. Die ökonomische Lebensdauer des Altbaus liegt bei mindestens 75 Jahren<sup>5</sup>. Damit wird ca. ein Drittel des im Rohbau investierten CO<sub>2</sub>s nicht mehr genutzt. Es wurde quasi umsonst freigesetzt. Zum anderen ist der Neubau wieder ein starrer Betonrohbau mit potentiell zu kurzer Lebensdauer und setzt aufgrund der gewählten Konstruktion mehr CO<sub>2</sub> frei als andere Baustoffe.

Fazit

Eine Verlängerung der Lebensdauer der heutigen Anlage ist die effizienteste Art, Klimaschutz zu betreiben. Dabei sind die Eingriffe auf ein Minimum zu beschränken. Energetische Massnahmen zur Reduktion der Betriebsenergie sind in den Vordergrund zu stellen. Bei einem Ersatzneubau ist auf eine klimaneutrale Materialisierung ebenso viel Wert zu legen wie auf eine erhöhte Flexibilität der Gebäudestruktur. Denn veränderte Anforderungen werden in den nächsten 75 Jahren in kürzerer Taktfolge auftreten als bisher.

---

<sup>5</sup> Damit ist der ökonomische Horizont mit einer kleineren Sanierung (tertiäre Bauteile) nach 25 Jahren und einer Gesamtanierung (tertiäre und sekundäre Bauteile) nach 50 Jahren gemeint. Für die primären Bauteile (Rohbau) gehen wir von 75 Jahren aus.

## 10. Überprüfung des Raumprogramms

### Methodik

Ausgangspunkt für die Schulraumplanung St. Moritz 2010 waren die Richtlinien des Kantons Graubünden für die Dimensionierung von Schulräumen<sup>6</sup>. Diese wurden unterdessen ausser Kraft gesetzt. Die Gemeinde behilft sich seither mit den Schulbauempfehlungen des Kantons Zürich. Ob die Schule St. Moritz im schweizweiten Kontext viel oder wenig Raum bestellt, soll anhand eines Benchmark-Vergleichs aufgezeigt werden. Basler & Hofmann verwendet eine Datenbank, um das Raumprogramm der Schule St. Moritz mit den Richtraumprogrammen der Städte Aarau, Basel, Bern, Biel, Luzern, St. Gallen, Winterthur, Wil und Zürich zu vergleichen.

Dabei ist zu beachten, dass nur die Teile des Raumprogramms verglichen werden, die zu den Raumgruppen im Richtraumprogramm gehören. Somit werden nicht ganz konkrete Projekte miteinander verglichen, sondern Bestellungen der Schulbehörden.

### Raumgruppen

Der Schulbetrieb benötigt Räume, die sich erfahrungsgemäss in Raumgruppen unterscheiden lassen. Es wird darum eine Methodik angewendet, in der nicht Raum für Raum verglichen wird, sondern Raumgruppen. Um differenzierte Aussagen bezüglich der Positionierung der Schule St. Moritz machen zu können, wird das Raumprogramm in die relevanten Raumgruppen unterteilt. Es wird zwischen Kindergarten / Primarschulhäusern inkl. Basisstufe und der Sekundarstufe I unterschieden.

	Raumgruppen	KIGA/PS	SEK I
I	Kindergärten	x	
II	Klassenzimmer	x	x
III	Gruppenräume	x	x
IV	Fachräume	x	x
V	Materialräume zu Fachräume	x	x
VI	Förderung	x	x
VII	Gemeinschaftsräume	x	x
VIII	Lehrkraftbereich	x	x
IX	Betreuung	x	x

#### Raumgruppen

Aufteilung des Raumprogramms

Betreuung wurde separat ausgewertet

#### Legende

KIGA / PS: Kindergarten- und Primarschulhaus

SEK I: Schulhaus der Sekundarschule I

Zu jeder Raumgruppe wurde die Anzahl der benötigten Räume und ihr Flächenbedarf abgefragt. Daraus konnte der Gesamtflächenbedarf der Raumgruppe je Schulart ermittelt werden. Diese Flächen wurden miteinander verglichen. Somit spielt es keine Rolle, ob im Richtraumprogramm viele kleine oder wenige grosse Räume verlangt werden.

### Auswertung / Flächenbenchmarks

<sup>6</sup> Verordnung über die Subventionierung von Schul- und Sportanlagen (Schulbauverordnung) (Schulbauverordnung) vom 29.06.2010, in Kraft von 01.07.2010 bis: 31.07.2013

Die Auswertung erfolgt pro Raumgruppe und als Ganzes. Die verglichenen Städte werden als Bandbreite in Quartilen blau dargestellt. In jedem Quartil befindet sich ein Viertel der verglichenen Städte mit ihren Flächenbenchmarks. St. Moritz ist nicht Teil der Bandbreite, sondern wird als roter Punkt ins Verhältnis gesetzt. Der Flächenbedarf der Schule St.Moritz wird so für den gesamten Schulhaustyp und pro Raumgruppe im Vergleich zu den weiteren Städten ersichtlich.

Verhältnis HNF / GF

Bisher gibt nur eine Stadt einen Kennwert für Neubauten vor, der das Verhältnis von Hauptnutzflächen zu Geschossfläche festlegt. In der Immobilienbranche ist dieser Wert gängig um die Effizienz von Gebäuden zu beurteilen. Ein Gebäude ist umso effizienter, je mehr Nutzfläche pro Gesamtfläche angeboten wird. Vier Städte haben Kennwerte aus aktuellen Projekten angegeben. Der Kennwert des Projekts UNISONO musste neu ermittelt werden, da im Wettbewerb Nebennutzflächen, wie WC-Anlagen und Abstellräume zur Hauptnutzfläche gezählt wurden. Basler & Hofmann vergleicht seit Jahren die im Richtraumprogramm bestellten Flächen mit der Geschossfläche, daher wird ein Wert von HNF/GF von 0.55 als gut angesehen und ein Wert von 0.5 als durchschnittlich. Wohn- und Geschäftsbauten kommen aufgrund besserer Verhältnisse von vermietbaren Flächen zur Geschossfläche auf Werte von 0.75. Dieser Wert ist für Schulbauten unrealistisch.

Mehrfachnutzungen

Zusätzlich zu den Auswertungen zum Flächenbedarf, wurden auch Aussagen zu Mehrfachnutzungen geprüft. Für die vorliegende Untersuchung wurden die Raumgruppe Fachräume (IV) und die Raumgruppe Förderung (VI) untersucht.

Auswertung / Flächenbenchmarks

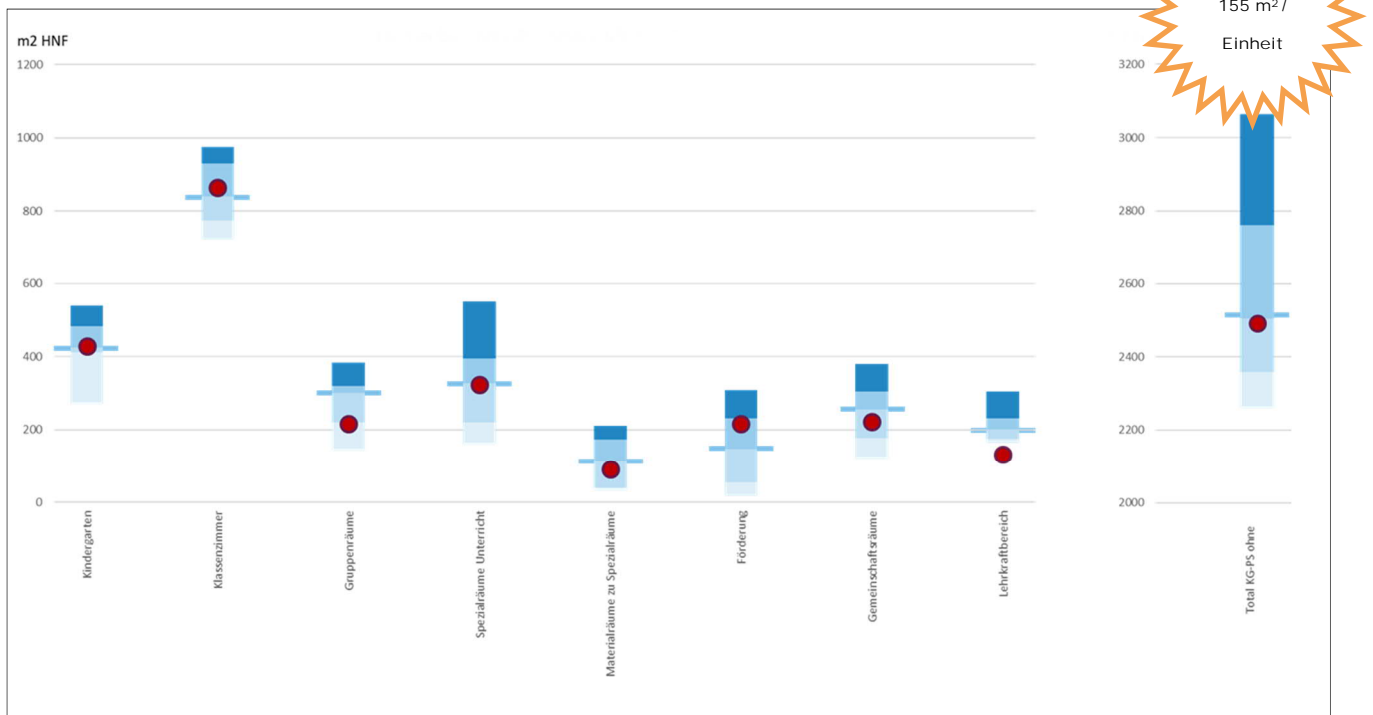
### 10.1 Flächenbedarf Primar und Oberstufe

Sieben Städte arbeiten mit einem Richtraumprogramm, um ihren Flächenbedarf zu ermitteln. Zwei Städte haben ihre Angaben aus aktuellen Projekten abgeleitet. Acht Städte geben die Anzahl der Räume mit Flächenanforderungen vor, eine Stadt arbeitet mit Raumfaktoren. Anhand der Raumfaktoren wird der Schule eine Gesamthauptnutzfläche zugestanden, die sie individuell nach ihren Bedürfnissen gestalten kann, vergleichbar mit einem Globalbudget.

Primarstufe

Für die Primarstufe gelten die Raumgruppen wie oben dargestellt. Als Standard wird ein Schulhaus mit 4 Kindergärten und 12 Primarschulklassen vorgegeben. Denn aufgrund der Jahrgangsarithmetik, speisen 4 Kindergärten mit zwei mal zwei Jahrgängen eine 12 Klassen starke Primarschule mit zwei mal sechs Jahrgängen. Dies entspricht auch der Grösse der Bestellung in St.Moritz. Treten in der Praxis Jahrgangsschwankungen auf, können diese Zahlen abweichen. In der Regel handelt es sich jedoch um stabile Verhältnisse.

### Flächenbenchmark Primarstufe 4 Kindergärten / 12 Primarschulklassen



#### Positionierung der Schule St. Moritz im Range von neun Schweizer Städten

■ erstes Quartil  
 ■ zweites Quartil  
 ■ drittes Quartil  
 ■ viertes Quartil  
 ● St. Moritz  
— Median

Um die Lesbarkeit zu erhöhen, wurden die raumbezogenen Flächen und die Flächen für das gesamte Schulhaus auf unterschiedlichen Skalen dargestellt.

Quelle: Basler & Hofmann

#### Interpretation

Die Schule St. Moritz bestellt etwas grössere Zimmer als der Median der verglichenen neun Städte, dafür bestellt sie weniger grosse Gruppenräume. Die Spezialräume für Technisches und Textiles Gestalten liegen genau auf dem Median der Vergleichsgruppe und bei den Materialräumen wird der Median sogar unterschritten. Nur bei den Räumen für die Förderung weicht die Schule St. Moritz etwas stärker vom Median ab, erreicht aber auch hier nicht das oberste Quartil. Auffällig ist die deutliche Unterschreitung der Anforderungen im Lehrkraftbereich. Hier bestellt die Schule St. Moritz weniger Flächen als alle anderen Städte.

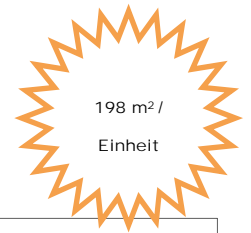
#### Total

Als Ganzes liegt die Bestellung der Schule St. Moritz leicht unter dem Median. Das heisst, dass mehr als die Hälfte aller verglichenen Städte mehr Flächen für 4 Kindergärten und 12 Primarschulklassen bestellen. Damit wird deutlich, dass trotz kleinerer Abweichungen in den Raumgruppen eine vernünftige, wenn auch nicht stark reduzierte Bestellung vorliegt.

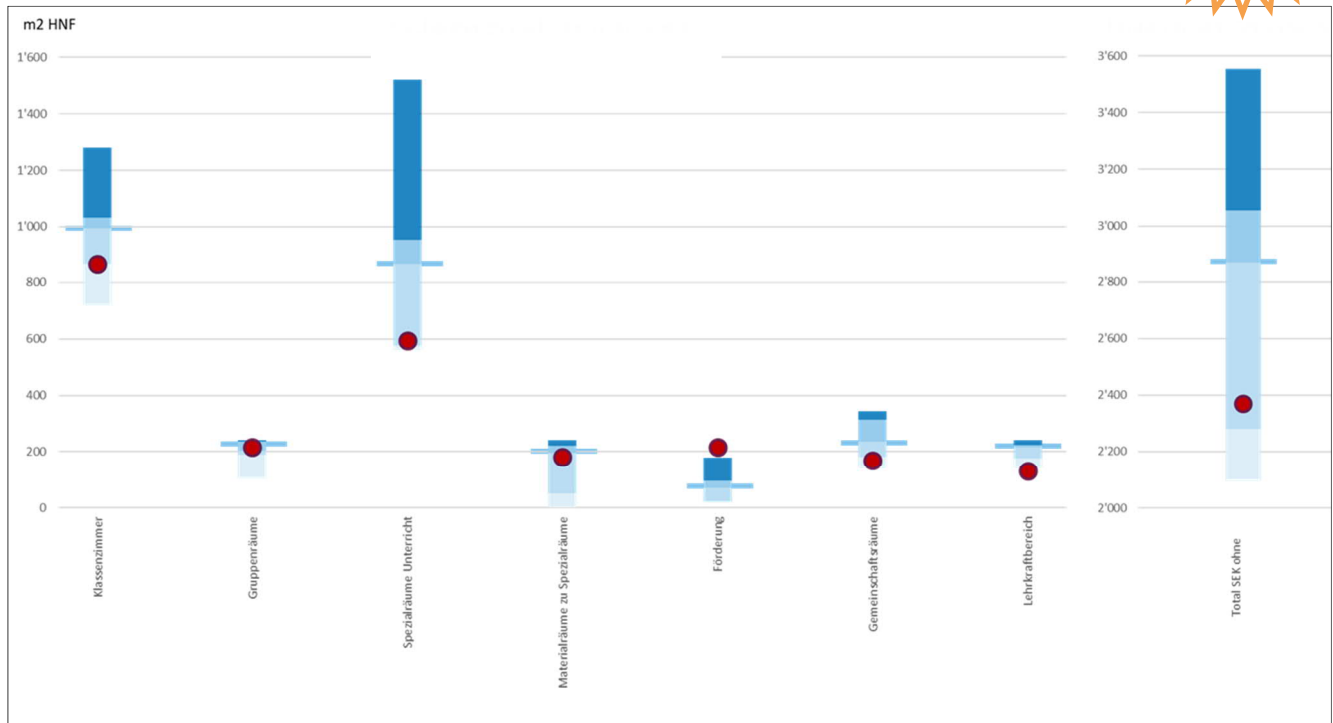
#### Schulhaus mit 12 Sekundarschulklassen

In einem Oberstufenschulhaus mit 12 Klassen werden drei Jahrgänge mit je vier Klassen geführt. St. Moritz kann ca. sechs Klassen mit eigenen Kindern füllen, weitere Schüler\*innen kommen aus den Gemeinden Sils und Silvaplana hinzu. Insgesamt wird von 8-10 Klassen in der Oberstufe St. Moritz ausgegangen, die Bestellung entspricht jedoch einem 12 Klassen Schulhaus und wurde auch so im Benchmarkvergleich verglichen.

Eine Stadt führt aus Effizienzgründen keine Sekundarschulen mit 12 Klassen, sodass der Vergleich sich auf acht Städte beschränkt.



### Flächenbenchmark Sekundarstufe 12 Klassen



Positionierung der Schule St. Moritz im Range von neun Schweizer Städten

■ erstes Quartil  
 ■ zweites Quartil  
 ■ drittes Quartil  
 ■ viertes Quartil  
 ● St. Moritz  
— Median

Um die Lesbarkeit zu erhöhen, wurden die raumbestimmten Flächen und die Flächen für das gesamte Schulhaus auf unterschiedlichen Skalen dargestellt.

Quelle: Basler & Hofmann

#### Interpretation

Die Bestellung der Schule St. Moritz ist für eine 12 Klassen Oberstufe angemessen. Im Gegensatz zur Primarstufe sind hier die Klassenzimmer etwas kleiner als im Median und die Gruppenräume etwas grösser. Auffällige Abweichungen finden sich bei den Spezialräumen, den Gemeinschaftsräumen und des Lehrkraftbereichs, die am unteren Rand der verglichenen Städte liegen. Hingegen ist der im Förderbereich grösser als in allen anderen Städten.

#### Total

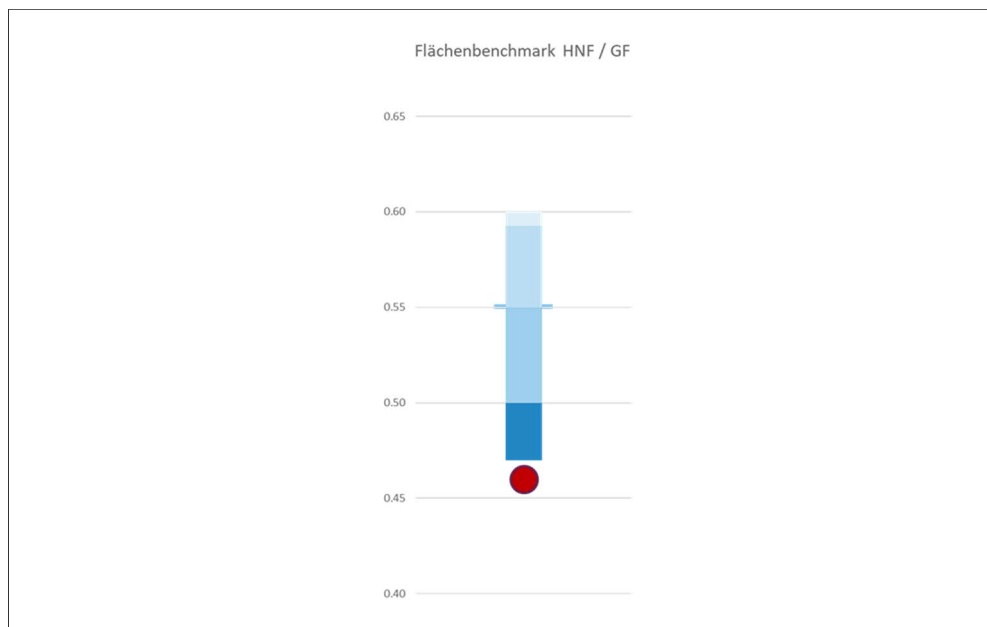
Insgesamt liegt der Flächenbedarf für eine 12 Klassen-Oberstufe im unteren dritten Quartil und kann als vernünftig angesehen werden. Allerdings führt die Schule Grevas eher 8 bis maximal 10 Klassen in der Oberstufe und damit ist sie für das heutige Einzugsgebiet um mindestens 400 m<sup>2</sup> zu gross dimensioniert.

### 10.2 Verhältnis HNF/GF

Unter Geschossflächen (GF) verstehen sich alle Flächen eines Geschosses mit Treppen, Fluren, WCs und anderen Nebenräumen. Zur Berechnung werden Hauptnutzfläche, Nebennutzfläche, Verkehrsfläche, Funktionsfläche und Konstruktionsfläche addiert. Die Hauptnutzfläche (HNF) ist der Teil der Nutzfläche, welcher der Zweckbestimmung und Nutzung des Gebäudes im engeren Sinn dient. In der Regel sind das die Flächen, die bestellt werden. Die Definition richtet sich nach der SIA Norm 416. Der Benchmark HNF/GF zeigt auf wieviel Fläche neben der Hauptnutzfläche gebaut werden muss, um die Funktion sicher zu stellen. Ein Wert von 0.5 bedeutet, dass genau so viel sonstige Flächen gebaut werden, wie die Flächen zur Nutzung des Gebäudes im engeren Sinn beträgt. Je höher der Wert desto effizienter ist das Gebäude.

Die Schule St. Moritz hat keinen Zielwert für den Wettbewerb SH Grevas vorgegeben. Dem Formfaktor in der Wettbewerbsauswertung wurden mehr Flächen der Hauptnutzfläche zugeschlagen, als in den Benchmark-Auswertungen von Basler & Hofmann. Damit sind die Wettbewerbsprojekte unter sich konsistent vergleichbar. Für den Vergleich mit den anderen Städten wurde der Formfaktor des Siegerprojekts UNISONO angepasst.

Eine Stadt im Benchmark-Vergleich verfügt über Werte von drei zuletzt realisierten Neubauten, deren Mittelwert bei 0.59 liegt. Eine Stadt gibt einen Zielwert von 0.55 vor und drei weitere Städte geben Werte von zuletzt realisierten Neubauten an, so dass ein Vergleich möglich ist.



#### Gebäudeeffizienz im Vergleich

Quelle:  
Basler & Hofmann

■ erstes Quartil  
 ■ zweites Quartil  
 ■ drittes Quartil  
 ■ viertes Quartil  
 ● St. Moritz  
 — Median

Der Wert des Projekts UNISONO liegt unter den verglichenen Projekten und Vorgaben. Damit zeigt sich der Bedarf der Effizienzsteigerung.

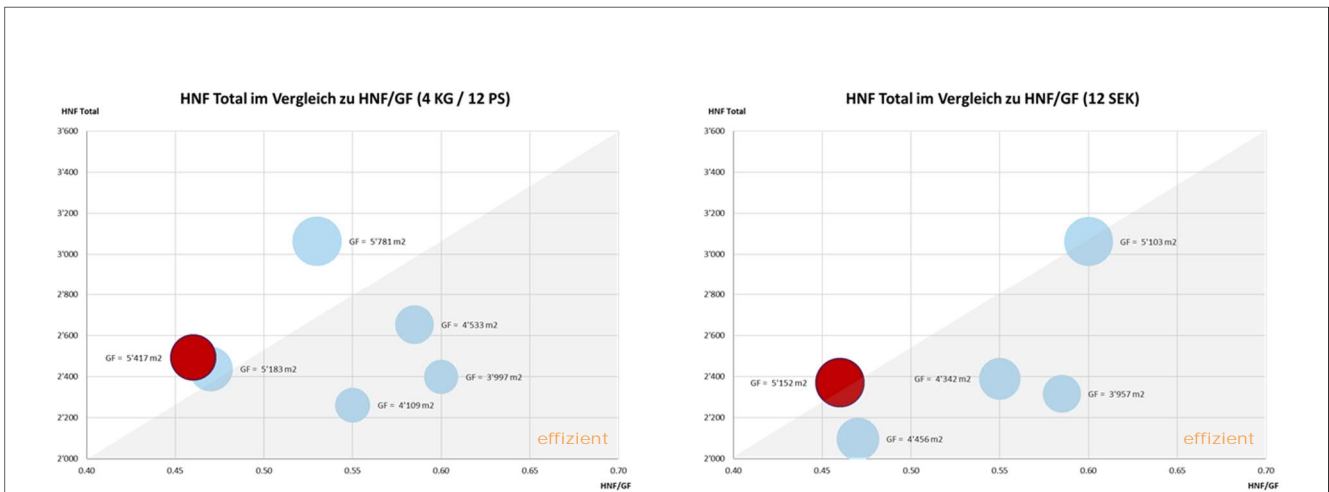
Zwischenfazit

Der Formfaktor HNF/GF ist eine Vorgabe, die unter guten lokalen Umständen erreicht werden kann. In diesem Fall wurde ein fertiges Projekt mit dieser Vorgabe verglichen. Basler & Hofmann stellt in der Praxis fest, dass der Formfaktor bei anspruchsvollen räumlichen Bezügen deutlich unterschritten wird. Aufgrund der weiteren Anforderungen der Jury an die Überarbeitung des Projekts (zusätzliche Erschliessungsflächen) ist besonderes Augenmerk auf die Steigerung der Flächeneffizienz zu legen.

HNF Total im Vergleich zu HNF/GF

Die folgenden Grafiken zeigen auf, wie sich das Verhältnis von geforderter Hauptnutzfläche zum Effizienzkoeffizienten HNF/GF verhält. Darüber hinaus gibt die Grösse der Punkte, die zu erstellende Gesamtfläche an. Wieder werden fünf Städte (blaue Punkte) mit St. Moritz (roter Punkt) verglichen. Dabei werden die Primar- und die Oberstufe nebeneinandergestellt. Da eine der verglichenen Städte prinzipiell keine 12-Klassen Oberstufen baut, dienen hier lediglich vier Städte zum Vergleich.

**Primarschulen und Oberstufe**



**Einfluss des Effizienzquotienten auf die zu bauenden Flächen**

Grauer Bereich: effizientere Bestellungen

Grösse der Kreise: Gesamtfläche



Quelle:  
Basler & Hofmann

Interpretation

Dieser Grafik ist zu entnehmen, wie gross der Einfluss des Formfaktors auf die zu bauenden Flächen ist. Obwohl das von der Schule bestellte Raumprogramm im Durchschnitt oder sogar unter dem Durchschnitt der verglichenen Flächen liegt, führt der ungünstige Formfaktor des Projekts zu einer höheren Gesamtfläche als in den anderen Städten.

In der Primarstufe bestellen andere Städte zwar mehr Hauptnutzflächen, durch den günstigen Formfaktor bauen Sie jedoch bis auf eine Stadt alle weniger Gesamtfläche. In der Oberstufe bauen alle verglichenen Städte weniger gross.



### 10.3 Betreuung

Unter Betreuung wird die ausserschulische Beaufsichtigung von Kindern im gesetzlichen Auftrag der Gemeinde verstanden. Je nach Region hat dieses Angebot unterschiedliche Namen. Zum Teil wird das Angebot von externen Dienstleistern im Auftrag der Gemeinde erbracht.

Grundlagenwissen

Um den Flächenbedarf der Betreuung zu ermitteln, gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Die Kantone geben Empfehlungen ab, im Kanton Graubünden sind das die Qualitätsrichtlinien für Kinderkrippen / Kindertagesstätten, Stand 1. Januar 2019, Kantonales Sozialamt Graubünden, Qualitätsindikator 6, Organisation und Infrastruktur mit 5 m<sup>2</sup>/Kind. Viele andere Kantone empfehlen 4 m<sup>2</sup>/Kind, darum findet sich diese Linie in der Abbildung wieder. Schweizweit empfiehlt die Kibesuisse ein gestaffeltes Vorgehen, je nachdem, ob die Betreuung auf der Schulanlage oder separat stattfindet. Die Reduktion von 5 m<sup>2</sup>/Kind auf 3 m<sup>2</sup>/Kind zeigt, dass Synergiepotentiale auf der Schulanlage möglich sind.<sup>7</sup> Es gibt keine verbindliche Handhabung, wie die Anzahl der zu betreuenden Kinder zu berechnen ist. Bei einem zunehmenden Anteil betreuter Kinder sind diese Grössenordnungen jedoch mit Vorsicht anzuwenden.

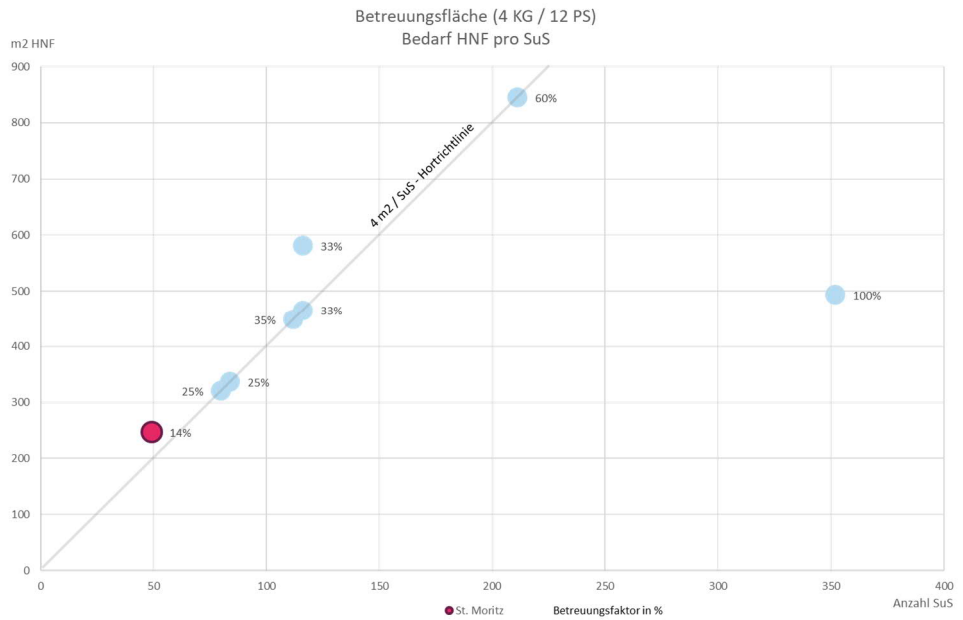
Der Raumbedarf wird anhand der bestbesuchten Betreuungsmodule, der sogenannten Spitzendeckung, berechnet. Üblicherweise sind dies die Mittagstische am Montag, Dienstag und Donnerstag. Es hat sich eingebürgert, dass man von den drei bestbesuchten Modulen den Durchschnitt bildet. Dabei ist alles unter 20% Teilnahme ein eher tieferer Wert, wie er meist in ländlichen Gemeinden vorkommt. 30-40% gilt als hoch und alles darüber als sehr hoch. Die Abwicklung des Mittagessens stellt in der Regel das Nadelöhr im Raumbedarf der Betreuungsangebote dar.

St. Moritz

Die Situation in St. Moritz stellt sich wie folgt dar. Die Eltern melden die Kinder von Ferien zu Ferien an. Dies wird angeboten, da viele Eltern saisonbedingte Jobs haben und nicht immer auf die gleiche Betreuung angewiesen sind. Die stärksten Betreuungsmodule sind jedoch immer die Mittagsbetreuungen, welche von 12.00h – 14.00h dauern. Diese sind jeweils montags, dienstags und donnerstags stark und mittwochs und freitags weniger stark frequentiert. Januar – März ist die stärkste Periode. Montags und dienstags besuchen jeweils 50 Kinder den Mittagstisch (damit ist die Auslastungsgrenze leicht überschritten) und donnerstags 40. In den schwächeren Perioden reduziert sich die Anzahl jeweils um ca. 10 Kinder. Die Nachmittage sind montags mit 20 und freitags mit 24 Kinder die meist frequentierten Nachmittage.

Damit liegt der Anteil an den Betreuungsspitzen in der Hochsaison bei etwa 14 % und ansonsten bei etwa 11%. Der bestehende Bau mit knapp 195 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche ist damit zur Hochsaison leicht überlastet und ansonsten an zwei Tagen voll ausgelastet, denn der Raum bietet nach dem Kennwert von 5 m<sup>2</sup> / Kopf Platz für etwa 39 Kinder.

<sup>7</sup> Richtlinien für Tagesstrukturen zur Betreuung von Kindern im Kindergarten- und Primarschulalter, kibesuisse, Ausgabe 2019, S.12



**Betreuungsangebot Bedarf HNF pro SuS in der Primarstufe 4 KG/12 PS**

Blaue Punkte: andere Städte, roter Punkt St. Moritz  
 Linie: 4 m<sup>2</sup> / SuS

Quelle:  
 Basler & Hofmann

Benchmark

Sieben Städte haben Aussagen zur Grösse ihres Betreuungsangebots gemacht. Die meisten Städte halten sich an das Verhältnis 4 m<sup>2</sup>/Kind, wie es beispielsweise in der Hortrichtlinie des Kantons Zürich vorgegeben wird. Die Linie in der obenstehenden Grafik gibt diesen Flächenkoeffizienten wieder. Auch ist erkennbar, dass der Anteil der zu betreuenden Kinder häufig zwischen 25% und 35% liegt. Einen Anstieg dieser Anteile haben die meisten Städte zu verzeichnen, dies ist relevant für die Erstellung eines neuen Schulhauses.

Interpretation

Zwei Städte weichen deutlich von der allgemein gängigen Praxis ab. Zum einen sieht eine Stadt für Ihre Schulneubauten ein Betreuungsangebot von 100% vor. Das entspricht einer gemeindeweiten Einführung der Ganztageschule. Jedoch überschreitet sie mit ihren Flächenanforderungen, kaum die Bedarfe der Gemeinden, die einen Betreuungsanteil von 35% aufweisen. Hier kommen deutlich höhere Synergieeffekte auf der Schulanlage zum Tragen (1.4 m<sup>2</sup> / Kopf), als es die Kibesuisse vorsieht. Eine weitere Stadt sieht bei einem Betreuungsanteil von 60% keine weiteren Synergieeffekte vor. Dies darf als teuerste Variante angesehen werden.

Für St. Moritz besagt die Grafik, dass die Gemeinde noch nicht das Betreuungsniveau erreicht hat, welches für die meisten Städte ausschlaggebend ist. Aufgrund der Vollauslastung, die heute bereits an zwei Tagen in der Woche erreicht wird, bleibt die Frage offen, eine Erweiterung der Kindertagesstätte in absehbarer Zeit realisieren zu müssen.

#### 10.4 Mehrfachnutzung und Belegungsdichte

Methodik

Unter Mehrfachnutzung verstehen wir Räume, die mehrere im Richtraumprogramm aufgeführte Funktionen übernehmen könnten, beispielsweise Aula und Mittagstisch oder Förderunterricht und Gruppenräume. Geprüft wurde welche Räume bei Neubauten für eine Mehrfachnutzung und damit für räumliche Synergiegewinne vorgesehen werden. Keine der angefragten Städte hat bei der Beantwortung einen Unterschied zwischen der Primar- und der Sekundarstufe gemacht. Die untenstehenden Auswertungen beziehen sich demnach jeweils auf die Primar- und die Sekundarstufe.

Auswertung nach Räumen

Die Frage nach den Räumen, welche zur Mehrfachnutzung vorgesehen sind, wurde von den Städten sehr unterschiedlich beantwortet. Da in den Richtraumprogrammen bei den Spezialräumen für den Unterricht teilweise verschiedene Raumbezeichnungen verwendet werden, wäre eine exakte Zuordnung nur über den vertieften Dialog mit den einzelnen Städten möglich. Im Rahmen dieses Berichts wurden hierzu naheliegende Annahmen getroffen. Die nachfolgende Aufzählung ist sortiert nach der Anzahl der Nennungen.

- Acht der neun angefragten Städte verwenden die Bibliothek zur Mehrfachnutzung
- Sieben der neun angefragten Städte verwenden die Gruppenräume zur Mehrfachnutzung
- Sechs der neun angefragten Städte verwenden den Mehrzweckraum (Saal / Zimmer) und/oder die Aula zur Mehrfachnutzung.
- Vier der neun angefragten Städte verwenden den Handarbeitsraum / Textiles Gestalten / Zeichnen / Bildnerisches Gestalten zur Mehrfachnutzung
- Drei der neun Städte verwenden Werken / Technisches Gestalten zur Mehrfachnutzung
- Drei der neun Städte verwenden die Räume der Tagesstrukturen zur Mehrfachnutzung
- Zwei der neun Städte verwenden die im Richtraumprogramm vorgesehenen Reservezimmer / Dispozimmer zur Mehrfachnutzung

Nur eine Stadt verwendet explizit auch die Klassenzimmer zur Mehrfachnutzung.

Auswertung nach Nutzungen

Die Frage nach den Nutzungen, welche für eine Mehrfachbelegung geeignet sind, wurde von den Städten zum Teil mit der Wiederholung der Raumbezeichnungen beantwortet. Aus den Nennungen wurde im Rahmen dieses Berichts plausibilisierte Annahmen getroffen. Eine aussagekräftigere Aussage kann nur über einen vertiefenden Dialog mit den einzelnen Städten erfolgen. Die nachfolgende Aufzählung ist wieder nach der Anzahl der Nennungen sortiert.

- Sieben der neun angefragten Städte sehen in der musikalischen Schulung ein Potential zur Mehrfachbelegung von Räumen
- Sechs der neun angefragten Städte sehen in der Gruppen-/Projektarbeit ein Potential zur Mehrfachbelegung von Räumen
- Ebenfalls sechs der neun angefragten Städte sehen im Betreuungsbereich ein Potential zur Mehrfachbelegung von Räumen
- Drei der neun Städte sehen in der öffentlichen Nutzung (Quartier, Dritte) ein Potential zur Mehrfachbelegung von Räumen

- Zwei der neun Städte sehen im Sport ein Potential zur Mehrfachbelegung von Räumen
- Eine der neun Städte sieht im, im Bereich Religion ein Potential zur Mehrfachbelegung von Räumen
- Zusätzlich sieht eine Stadt ein Potential bei Halbklassenunterricht, Deutsch als Zweitsprache, integrierte Förderung, Zeichnen/Bildnerisches Gestalten, Besprechungen und Lehrer\*innenkonferenzen.

St. Moritz

Welche Räume im Neubau Grevas zur Mehrfachnutzung vorgesehen sind, ist dem den Einsparungen im Raumprogramm zu entnehmen.

Eine Holzwerkstatt der Primarstufe wurde mit dem Ton- und Gipsraum kombiniert. Eine Kombiwerkstatt der Oberstufe wurde mit dem Singsaal zu einem mehrfach genutzten Raum verbunden. Auf eine zweite Kombiwerkstatt mit Singsaal konnte durch Ausweichen auf die Aula verzichtet werden. Eine weitere Kombiwerkstatt wurde mit dem Malsaal verbunden. Diese Kombiwerkstatt steht allen Schulstufen zur Verfügung. Ein Förderraum der Oberstufe wurde in die Fördergruppe der Primarstufe integriert.

Methodik

### **Belegungsdichte**

Die Belegungsdichte gibt an, wie stark ein Raum ausgelastet ist. Die Schweizer Schulkultur wird so gelebt, dass jede Klasse ein Zimmer belegt. Diese Zimmer stehen leer sobald die Klasse Unterricht in Sonderräumen absolviert, wie beispielsweise Sport oder technisches und textiles Gestalten. Diese Kultur ist bei den Lehrpersonen und der Bevölkerung stark verankert. Darum wurde von einer Analyse der Belegungsdichte von Klassenzimmern abgesehen. In der Oberstufe gibt es zudem Schulküchen und naturwissenschaftliche Räume. Weil diese nicht gut mehrfach belegt werden können, wurden sie ebenfalls nicht analysiert.

Die Belegungsdichte der anderen Spezialräume wurde aufgrund der Stundentafeln der Kantone ermittelt. Je nach Schulgrösse kann es vorkommen, dass ein Spezialraum zwar nicht ausreicht, um die nötige Anzahl Lektionen durchzuführen. Zwei Spezialräume sind dann jedoch nicht voll ausgelastet. Dieses Phänomen führt in manchen Städten zu eher tiefen Belegungsdichten. Andere Städte nehmen eine Belegungsdichte von über 100% in Kauf und weichen auf andere nicht näher benannte Räume aus. Weil die Zahlen nicht gut vergleichbar sind, werden beschreibende Auswertungen anstelle von grafischen Auswertungen vorgelegt. Aufgrund von Planungsreserven bei der Stundenplangestaltung, Reinigungszeiten und Kooperations- und Konferenzzeiten der Lehrpersonen gilt eine Raumauslastung um 75% als effizient.

Primarstufe

St. Moritz belegt seine Spezialräume in der Primarstufe mit 59%, damit liegt sie im Vergleich im unteren Quartil. Für bildnerisches Gestalten bestellt St. Moritz keine Spezialräume, was im Umkehrschluss zur besseren Auslastung der Klassenzimmer führt.

Die Musikräume sind zu 75% belegt, womit sie sinnvoll ausgelastet sind. Hingegen ist der Medien- und Informatikraum in der Primarstufe sehr ungewöhnlich und auch nur zu

13% ausgelastet. Die Notwendigkeit dieses Raumangebots bei zunehmender Flexibilität der IT-Geräte ist zu hinterfragen. Textiles und technisches Gestalten sind zu 22% und zu 44% belegt. Damit liegt textiles Gestalten (inkl. Töpferstudio) am unteren Rand der verglichenen Auslastungen und nur eine Stadt lastet Ihre Handarbeitszimmer schlechter aus. Technisches Gestalten liegt genau auf dem Median.

Raumgruppe / Raum	12 Klassen
<b>Spezialräume für den Unterricht (insgesamt)</b>	<b>59%</b>
Medien und Informatik	13%
Musikräume	75%
Bildnerisches Gestalten	Kein eigener Raum
Textiles Gestalten	22%
Technisches Gestalten	44%

**Belegungsdichte Primarstufe**

Quelle:  
Basler & Hofmann

Sekundarstufe

In der Sekundarschule bestellt St. Moritz weniger Spezialräume als die meisten anderen Städte. Obwohl sich die Raumbelugung sehr unterschiedlich darstellt, resultiert über alle Räume eine Belegungsdichte von 68%, bei angenommenen 9 Klassen nur 51%.

Der Musikraum und bildnerisches Gestalten sind zu über 100% belegt. Der Grund dafür liegt darin, dass diese Fächer sich auch für den Unterricht im Klassenzimmer eignen und dadurch eine Überbelegung kompensiert werden kann. Damit schneidet St. Moritz besser ab, als das Gros der verglichenen Städte und weist ein gestrafftes Raumprogramm mit Synergieeffekten aus. Auch der Medien- und Informatikraum wird im Median der Vergleichsorte schlechter belegt, dennoch ist der Nutzen dieses Raums aufgrund der technologischen Entwicklung zu hinterfragen. Textiles Gestalten entspricht dem Median und lediglich technisches Gestalten unterschreitet den Median leicht. Diese Einschätzung setzen die Nutzung durch 12 Klassen voraus, in Klammern stehen die Werte bei 9 Klassen, wie es für das Schulhaus Grevas angedacht ist. Die Verhältnisse zu den Vergleichsstädten verändern sich dadurch nicht wesentlich.

Raumgruppe / Raum	12 Klassen
<b>Spezialräume für den Unterricht (insgesamt)</b>	<b>68% (51%)</b>
Medien und Informatik	56% (42%)
Musikräume	167% (125%)
Bildnerisches Gestalten	222% (166%)
Textiles Gestalten (Halbklassenunterricht)	44% (33%)
Technisches Gestalten (Halbklassenunterricht)	22% (17%)

**Belegungsdichte Sekundarstufe**

Quelle:  
Basler & Hofmann

Fazit

Grundsätzlich kann der Bedarf an Medien- und Informatikräumen hinterfragt werden. Die technologischen Entwicklungen auf diesem Gebiet sind absehbar und werden in Kürze diese beiden Räume überflüssig machen. Auch sollte die Doppelnutzung der TTG Räume durch die Primar- und Oberstufe noch verfeinert werden, um die Synergiegewinne der Lösung unter einem Dach zu optimieren.

Methodik

**10.5 Turnhallenbedarf**

Das Sport- und Turnhallenangebot wird aufgrund der vorhandenen und der notwendigen Hallenkapazitäten bewertet. Das geplante Angebot einer Dreifachturnhalle wird als Potential definiert und mit dem Potential einer Doppeltturnhalle verglichen. Die notwendige Hallenkapazität bezieht sich auf den Bedarf aufgrund des obligatorischen Sportunterrichts für alle Schulstufen. Die vorhandene, wie auch die geplante Hallenkapazität werden in Lektionen pro Woche ausgewiesen, um die Vergleichbarkeit herzustellen.

Potential

Bei der Potentialabschätzung wird unterschieden, von welcher Schulstufe die Halle benutzt wird. Für die Reinigung muss keine Reserve eingerechnet werden, weil diese vor dem Schulbeginn durchgeführt wird.

Potential	Potential	Lektionen / Woche / Halle	Reserve Reinigung	Lektionen / Woche / Halle
Kindergarten- und Primarstufe	4 Lektionen morgens 3 Lektionen nachmittags (ohne Mittwochnachmittag)	32	0%	32
Oberstufe	5 Lektionen morgens 4 Lektionen nachmittags (ohne Mittwochnachmittag)	41	0%	41

**Potential**

Unterschieden nach Schulstufe

Bedarf

Gesamthaft werden in der Primar- als auch Sekundarstufe pro Klasse drei Lektionen Sportunterricht pro Woche unterrichtet. Die Kindergartenkinder belegen einmal die Woche eine Turnstunde. Der Schwimmunterricht kann zu einer Entlastung des Turnhallenbedarfs führen. In St. Moritz findet er wie folgt statt:

- \_ Der Kindergarten (nur im 2. Kindergartenjahr) besucht einen zehnteiligen Kurs, ausserhalb der Turnlektionen
- \_ Die 1. Klassen besuchen ein Semester lang je eine Doppellektion (während den Turnlektionen)
- \_ Ab der 2. Klasse zwei Blöcke à drei Doppellektionen pro Schuljahr (während den Turnlektionen)

Bedarf	Lektionen / Klasse / Woche	Faktor	Bemerkungen
Kindergartenstufe	2 Lektionen (nicht obligatorisch)		10nLektionen Schwimmen ausserhalb der Turnlektionen
Primarstufe	3 Lektionen		Entlastung durch Schwimmen: _ 1. Klasse ein Semester _ 2. – 6..Kl. Zwei Blöcke à drei Doppellektionen
Oberstufe	3 Lektionen		Geschlechter getrennter Unterricht, jeweils zwei Klassen zusammen

**Bedarf**

Unterschieden nach Schulstufe

Abgrenzung der Kapazitätsberechnung

Für die Kapazitätsberechnung werden der Sportunterricht und der Schwimmunterricht getrennt betrachtet. Beim Schulsport wie auch bei der Belegung durch Sportvereine wird davon ausgegangen, dass dieser Bedarf an Randzeiten durchgeführt wird.

Auswertung

Das untenstehende Rechenmodell zeigt die Auslastung einer Dreifachturnhalle im Vergleich zu einer Doppeltturnhalle in Prozent. Dabei wurden folgende Annahmen getroffen. Im Kindergarten wird einmal pro Woche die Turnhalle belegt, obwohl dies nicht in der kantonalen Lektionentafel vorgesehen ist. Von den 4-5 Klassen in der Sek- und Realstufe wurde der ungünstigste Fall mit zweimal fünf Klassen angenommen.

Bei zwei 1. Klassen lässt sich eine Reduktion des Turnhallenbedarfs von zwei Lektionen / Woche ableiten. Vorausgesetzt die Schwimmlektionen finden nicht im selben Semester statt. Für die 2. – 6. Klasse finden pro Schuljahr mit ca. 39 Wochen 12 Lektionen Schwimmen statt, das entspricht ca. 0.3 Lektionen / Woche je Klasse. Auch hier ist eine gleichmässige Verteilung durch das Schuljahr Grundlage der Berechnung.

Somit ist die Dreifachturnhalle zu 56 % mit schulischen Nutzungen ausgelastet und weist ein Potential von 54 Lektionen/Woche auf. Die Doppeltturnhalle wäre zu 84 % ausgelastet, mit einem Restpotential von 13 Lektionen. Sollte die Reduktion der Turnhallenlektionen aufgrund des Schwimmunterrichts aus organisatorischen Gründen nicht möglich sein, wäre eine Doppeltturnhalle zu 90 % ausgelastet und es blieben noch 8 Lektionen / Woche frei.

Stand: 04.01.2021

Potential				Aktuell SJ 2020/21					
Ort	Stufen	Grösse	Lekt. / Wo.	Bedarf Stufe	Kl.	Lekt. / Wo. und Kl.	Lekt. / Wo.	Fakt.	Lekt. / Wo.
<b>Dreifachturnhalle</b>									
SH Grevas	KIGA / PS / SEK	3-fach	123	Kindergärten	4	1	4	2	a) 8
				Primarschule	12	3	36		36
				Oberstufe	10	3	30		30
				Entlastung Schwimmen					
				1. Klasse					
				2. - 6. Klasse					
			Total	69					
				56%					
<b>Doppeltturnhalle</b>									
SH Grevas	KIGA / PS / SEK	2-fach	82	Kindergärten	4	1	4	2	a) 8
				Primarschule	12	3	36		36
				Oberstufe	10	3	30		30
				Entlastung Schwimmen					
				1. Klasse					
				2. - 6. Klasse					
			Total	69					
				84%					

**Schulischer Turnhallenbedarf St.Moritz**

Vergleich Dreifach- und Doppeltturnhalle im Schuljahr 2020/21

Fazit

Der Benchmarkvergleich mit anderen Städten weist für das Neubauprojekt Schulhaus Grevas an verschiedenen Stellen Optimierungspotential auf. So zeigt sich, dass die Flächen für den Kindergarten, die Primarschule und die Oberstufe im Rahmen liegen. Allerdings gilt dies nur für eine Oberstufe mit 12 Klassen und nicht wie in St. Moritz geplante 8-10 Klassen. Bevor hier eine Anpassung erfolgt, muss die Frage beantwortet werden, ob ein realistisches Szenario darin besteht, in Zukunft ca. 30-40 Oberstufenschüler\*innen aus anderen Gemeinden oder der Talentschule aufzunehmen.

Verhältnis HNF/GF

Der Formfaktor HNF/GF, der im Benchmarkvergleich anders berechnet wird als im Wettbewerbsprojekt, zeigt für das Projekt UNISONO einen leicht unterdurchschnittlichen Wert. Im Zusammenhang mit den Optimierungsvorschlägen des Preisgerichts für die Erschliessungsflächen im Oberstufentrakt und weiterer Optimierungen der Erschliessung und Auffindbarkeit, sollte auch der Verbesserung des Formfaktors Rechnung getragen werden, denn für jeden Quadratmeter Hauptnutzfläche bedarf es zurzeit



mehr als einen Quadratmeter Nebennutzflächen. Ein Wert von mindestens 0.5 HNF/GF ist anzustreben.

#### Betreuung

Der 2015 fertiggestellte Neubau für die Kindertagesstätte hat ein Phänomen hervorgerufen, wie wir es aus anderen Gemeinden kennen. Kaum ist ein attraktives Angebot vorhanden, wird es auch genutzt. Eine weitere Aufnahme von Kindern an den Spitzentagen ist gemäss den Qualitätskriterien des Kantons schon nicht mehr möglich. Im Vergleich mit den anderen Städten zeigt sich, dass ein Ausbau für 30-35% der Schüler\*innen in etwa dem Flächenbedarf einer Tagesschule entspricht, die Synergieflächen auf der gesamten Schulanlage nutzt. Aufgrund der Empfehlungen des Preisgerichts vom 10. April 2019, S.6 Doppelkindergarten, regen wir an, mit der Überarbeitung des Kindergartens und der Ensemblebildung mit der Kindertagesstätte auch ein Erweiterungspotential der Kindertagesstätte aufzuzeigen, damit die Gemeinde St.Moritz auch langfristig in der Lage sein wird dem zunehmenden Betreuungsbedarf gerecht zu werden.

#### Mehrfachnutzungen und Belegungsdichte

Mehrfachnutzungen und Belegungsdichte der Spezialräume zeigen für die Schule St. Moritz noch Optimierungsspielraum auf. Das gemeinsame Schulhaus über alle drei Zyklen sollte genutzt werden, um Einsparungen gegenüber den einstufigen Primarschulhäusern der verglichenen Städte zu erzielen. Dass das Potenzial auf der Primarstufe bisher nicht ausgereizt wurde, zeigt sich sowohl bei den Flächenbenchmarks, wie auch bei der Belegungsdichte bestimmter Spezialräume.

#### Turnhallenbedarf

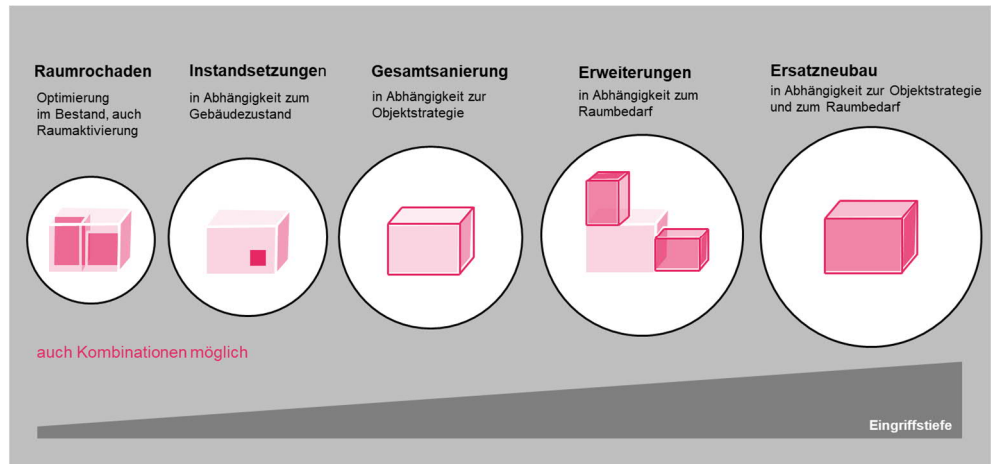
Der Turnhallenbedarf resultiert in der Regel aus den schulischen Bedürfnissen und wird in den Randstunden von Vereinen oder Dritten genutzt. Bei diesem Modell werden die Hallenzeiten den Dritten meist unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus verfügt die Gemeinde St. Moritz über ein topmodernes Hallenbad, sodass der Schwimmunterricht vermutlich zur Entlastung der Hallenkapazität herangezogen werden kann. Werden diese Annahmen auf das Schulhaus Grevas angewendet, ist der Bedarf einer Dreifachturnhalle aus der Schulanlage nicht nachgewiesen. In der Machbarkeitsstudie von Clavuot Architekten wird die Talentschule für den Mehrbedarf einer Dreifachturnhalle ins Feld geführt.

## 11. Empfehlung

Die bisher geleisteten Arbeiten und Studien decken das Feld der Analyse weitgehend ab. Eine Schüler\*innenprognose über die nächsten 15 Jahre zusammen mit der strategischen Behandlung der Bildungslandschaft Oberengadin sollte jedoch noch mehr Klarheit über die unmittelbare und langfristige Volksschulzukunft bringen. Ergänzend dazu erachten wir ein Zusammenführen der Volksschulanliegen und der Infrastrukturanliegen der Gemeinde St. Moritz auf strategischer Ebene als zwingend. Darum empfehlen wir, den Fokus im nächsten Schritt auf die strategische Planung (Infrastrukturen, Standorte und Projekte) zu legen. Eine Auslegeordnung und Evaluation der unterschiedlichen Strategien ist aufgrund der oben gezogenen Schlussfolgerungen notwendig. Dieser Schritt ist ergebnisoffen anzugehen.

Die vorgesehene Schulstandortstrategie „Konzentration auf Areal Grevas“ plus zusätzliche Quartierkindergärten und den Standort Champfèr ist eine auf ein Hauptareal fokussierte Variante. Alternativ sehen wir die Variante „Campusschule St. Moritz“ mit Standorten Dorf, Grevas, Du Lac, Polowiese/Surpunt, Bahnhof und Champfèr. Die Campusvariante erlaubt eine schrittweise Entwicklung mit viel Handlungsspielraum, bedingt aber auch mehrere kleinere Projekte. Die Hauptstandortvariante schafft mit einem Projekt eine umfassende Schulraumbereitstellung für eine Generation, verfügt jedoch noch über keine Strategie für darauffolgende langfristige Schulentwicklung. Beide Varianten beinhalten eine Vielzahl und aufgrund der Grösse/Reichweite der Projekte auch wesentlich unterschiedliche Projektrisiken (Politik- und Volksentscheide, Einsprachen). Diese sollen in ihrer Gesamtheit erfasst und eingeschätzt werden.

Wir empfehlen der Gemeinde, auf der Grundlage der neuen Erkenntnisse eine Auslegeordnung unterschiedlicher Varianten und Normstrategien vorzunehmen. Auf der einen Seite sollte eine Strategie stehen, die so wenig Eingriffe wie möglich erfordert. Diese sollte als Referenzvariante dienen. Eine Variante mit mehreren Standorten sollte eine mittlere Eingriffstiefe aufweisen und auf der anderen Seite des Spektrums steht der Ersatzneubau am gleichen Ort. Hier ist die Eingriffstiefe hoch und der Nutzen sollte es ebenfalls sein.



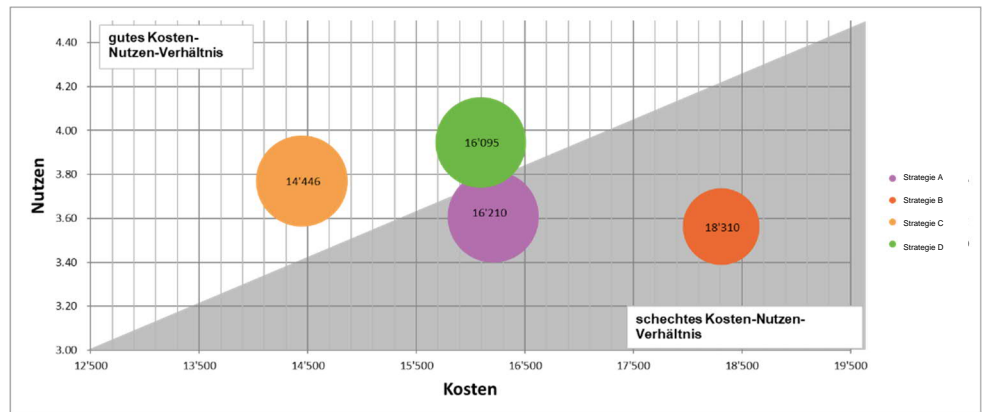
**Unterschiedliche Normstrategien**

Es werden bauliche Massnahmen gezeigt, die im Variantenstudium zu unterschiedlichen Strategien zusammengesetzt werden. Die Strategien werden ortsspezifisch für St. Moritz angepasst.

Quelle:  
Basler & Hofmann

Eine Nutzwertanalyse unter den beteiligten Anspruchsgruppen (Schul- und Bauverwaltung, Politik, Vereine, eventuell auch Öffentlichkeit) kann aufzeigen, welche Strategie das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweist.

**Beispiel einer Nutzwertanalyse**



**Investitionen-Nutzen**

Kreise im grauen Bereich weisen ein schlechteres Kosten-Nutzen Verhältnis auf als die Kreise im weissen Bereich. Die Höhe des Nutzens generiert sich aus der Bewertung der Kriterien Pädagogik und Planung. Kosten aus den finanziellen Auswirkungen und die Grösse der Kreise geben Risiko und Chancen wieder.

Quelle:  
Basler & Hofmann

