



STADTRAT

Aktenummer  
Sitzung vom  
Ressort26. Januar 2017  
Präsidiales**06. Schulraumplanung - Kreditabrechnung**

Das Schulraumkonzept ist erarbeitet. Der vom Stadtrat bewilligte Kredit von CHF 155'000.00 schliesst mit Nettokosten von CHF 141'801.75 ab.

**Grundlagen**

Geschäft Nr.		SRB 03	
Beschluss Stadtrat vom		18. Juni 2015	
Volksabstimmung vom		keine	
Beschlossener Gesamtkredit	CHF	155'000.00	Konto: 2170.5290.01
Abrechnung	CHF	141'801.75	
Abweichung	CHF	13'198.25	
Nachkredit vom		keiner	
Nachkredit	CHF		
Nachkredit bewilligt durch			

**Projektdate**

Projektstart 18. Juni 2015  
Projektabschluss 13. Dezember 2016

Die Schulraumplanung Nidau soll unter Berücksichtigung sämtlicher Stufen und Angebote, sowie des Sanierungsbedarfs der Liegenschaften koordiniert und gesamtheitlich angegangen werden. Mit der Erarbeitung eines Konzepts wurde ein externes Planungsteam beauftragt.

**Abrechnung**

Die Abrechnung präsentiert sich wie folgt:

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten	Kosten- voranschlag	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
	Schulraumplanung	CHF 155'000.00	CHF 141'801.75	-CHF 13'198.25
	<b>Abrechnung brutto</b>	<b>CHF 155'000.00</b>	<b>CHF 141'801.75</b>	<b>-CHF 13'198.25</b>
	<b>Abzüglich Beiträge Dritter</b>			
	<b>Gesamtkosten</b>	<b>CHF 155'000.00</b>	<b>CHF 141'801.75</b>	<b>-CHF 13'198.25</b>

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten	Arbeitsverge- bung	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
	Schulraumplanung	CHF 141'200.00	CHF 141'801.75	+CHF 601.75
		<b>CHF 141'200.00</b>	<b>CHF 141'801.75</b>	<b>+CHF 601.75</b>

### **Begründung der Abweichung**

Die Leistungen des externen Planteams wurden basierend auf der durchgeführten Submission erbracht.

### **Beiträge Dritter**

keine

### **Bemerkungen**

Mit der Schlusspräsentation vom 13. Dezember 2017 ist der Auftrag abgeschlossen.

### **Beschluss**

Der Stadtrat von Nidau beschliesst gestützt auf Artikel 54 Absatz 1 Buchstabe h der Stadtordnung:

1. Die Abrechnung für die Schulraumplanung wird genehmigt.

2560 Nidau, 20. Dezember 2016

NAMENS DES GEMEINDERATES

Die Stadtpräsidentin      Der Stadtschreiber

Sandra Hess                      Stephan Ochsenbein

Beilage:

- Schlussbericht IC Infraconsult AG Bern vom 23. Juni 2016

Beilagen (nur für GPK):

- Protokollauszug Kreditbeschluss Stadtrat
- Kontenblatt



# SCHULRAUMPLANUNG NIDAU

Schlussbericht



23. Juni 2016

**Mitglieder Projektbüro:**

Stephan Ochsenbein, Stadtverwalter  
Martin Zesiger, Abteilungsleiter Bildung, Kultur und Sport  
Ulrich Trippel, Abteilungsleiter Infrastruktur  
Walter Schären, Liegenschaftsverwalter  
Dominik Rhiner, Abteilungsleiter Finanzen  
Rudolf Zoss, Stadtplaner

**Bearbeitende IC Infraconsult:**

Matthias Störi, Projektleitung Teilbereich Schulraumplanung  
Karin Widler, Stv. Projektleitung  
Daniel Hornung, Beratung Prognosen  
Thomas Schneitter, Sachbearbeitung

**Bearbeitende BÜRGI SCHÄRER Architektur und Planung AG:**

Mathias Hodel, Projektleitung Teilbereich Liegenschaften  
Stefan Schärer, Beratung QS, Architekturqualität, Arealentwicklung

**Bezugsadresse:**

IC Infraconsult AG  
Kasernenstrasse 27  
CH-3013 Bern

**Versionen:**

Version	Datum	Status	Adressat	Bemerkungen
1	03.06.2016	Entwurf	Kerngruppe Projektbüro	Entwurf Schlussbericht
2	23.06.2016	Endfassung	Projektbüro / Gemeinderat	Schlussbericht

## KURZFASSUNG

Ausgangslage	Ein grosser Teil der Schul- und Kindergartenbauten der Stadt Nidau ist in die Jahre gekommen und weist teilweise dringlichen Sanierungsbedarf auf. Zu erneuern sind die Bausubstanz und das Raumangebot; mit den ändernden Unterrichtsformen sind die Anforderungen an den Schulraum in den letzten Jahren stetig gestiegen. So erfüllen zum Beispiel heute mehrere Klassenzimmer die gesetzlichen Mindestanforderungen nicht mehr oder es besteht ein Mangel an Gruppenräumen. Stark zugenommen hat und voraussichtlich auch weiter zunehmen wird der Bedarf an ausser-schulischer Betreuung. Die beiden in privaten Liegenschaften eingemieteten Tagesschulen platzen aus allen Nähten und müssen dringend erweitert werden.
Steigende Schülerzahlen	Nicht mehr ausreichen wird der Schulraum in Zukunft vor allem aber wegen den steigenden Schülerzahlen: Die Auswertung der Bevölkerungsprognosen führt zur Erkenntnis, dass in Nidau bis 2030 Platz für insgesamt 10 neue Schulklassen geschaffen werden muss. Wird zudem das Projekt AGGLOlac in den nächsten 15 Jahren plangemäss umgesetzt, erhöht sich der prognostizierte Wert um einen Drittel. Gegenüber dem heutigen Bestand wäre demnach mit rund 15 zusätzlichen Klassen zu rechnen.
Vorgehen und Resultat	Mit der Schulraumplanung wurde der Erneuerungsbedarf der Schulbauten unter Berücksichtigung der energetischen Ziele des Gebäudestandards 2011 detailliert ausgewiesen und für die einzelnen Standorte wurden die Bestvarianten für zukünftige bauliche Eingriffe aufgezeigt. Basierend auf dem Variantenbeschrieb wurde die weiter zu verfolgende Strategie zur Erneuerung und Erweiterung der Schulbauten Nidaus formuliert.
Variantenwahl	Ausgehend vom zukünftigen Schulraumbedarf wurden die grundsätzlich möglichen Handlungsvarianten aufgezeigt und verglichen. Aus der Gegenüberstellung der jeweiligen Vor- und Nachteile wurde die weiter zu verfolgende Variante bestimmt. Die Bestvariante wurde mit Fokus auf die einzelnen Standorte konkretisiert und detailliert beschrieben, damit deren Machbarkeit überprüft werden konnte. Mit der gewählten Variante 1 wird der Ausbau der Schule schwerpunktmässig am Standort Burgerbeunden stattfinden. In den nachfolgenden Abschnitten wird die empfohlene Strategie für die einzelnen Schulstandorte zusammengefasst.
Standort Weidteile	Das Ausbaupotenzial der architektonisch bemerkenswerten Schulanlage Weidteile ist stark begrenzt, die Anzahl Klassenzimmer bleibt darum mehr oder weniger unverändert. Die Gebäude haben einen erheblichen Sanierungsbedarf und weisen Mängel bezüglich Sicherheit auf (Erdbeben-, Brandschutz u. a.). Mit Anpassungen der inneren Struktur können die bestehenden Raumdefizite grösstenteils aufgehoben werden. Durch eine Erweiterung des eingeschossigen „L-Trakts“ kann die Tagesschule in die Schulanlage integriert werden. Der freistehende Doppelkindergarten Weidteile wird durch einen neuen Vierfachkindergarten ersetzt.

Standort Balainen	<p>Mit der vor kurzem abgeschlossenen Erweiterung des Schulhauses Balainen ist das Ausbaupotenzial an diesem Standort ausgeschöpft worden. Mit Ausnahme von kleinen Anpassungen sind darum keine weiteren Eingriffe vorgesehen.</p>
Standort Burgerbeunden	<p>Der Mehrbedarf an Schulraum, welcher sich aus der zukünftigen Entwicklung der Schülerzahlen ergibt, soll hauptsächlich am Standort Burgerbeunden gedeckt werden. Das dazu notwendige Ausbaupotenzial ist dank der grosszügigen Aussenanlage vorhanden. Die gewählte Variante sieht einen Neubau neben den bestehenden Schulhäusern Beunden und Burgerallee vor. In einer weiteren Etappe ist das Schulhaus Beunden je nach Zustand der Tragstruktur (Stahlbau) zu sanieren oder zu ersetzen. Eine genauere Untersuchung soll in einem nächsten Schritt Klarheit über den Umgang mit diesem architektonisch interessanten Bau aus den Siebzigerjahren schaffen. In den nächsten 5 bis 10 Jahren muss auch das Schulhaus Burgerallee erneuert werden, wobei die bereits heute sanierungsbedürftige Gebäudetechnik solange instand gehalten werden muss. Je nach Schülerzahlentwicklung wird dann zu entscheiden sein, ob das Volumen zu vergrössern ist oder ob der Raumbedarf innerhalb der bestehenden Strukturen abgedeckt werden kann.</p>
Bedarf einer Dreifachhalle Burgerbeunden prüfen	<p>Nicht abschliessend geklärt wird mit dieser Schulraumplanung der Umgang mit den beiden zu erneuernden Turnhallen und mit der für diesen Standort zu kleinen Aula. Alternativ zu einer Sanierung der einzelnen Bauten muss in einem nächsten Schritt deren Ersatz durch eine (multifunktionale) Dreifachhalle geprüft werden. Die Aula könnte allenfalls auch in einen Ersatzbau der Schulhäuser Beunden oder Burgerallee integriert werden.</p>
Zeitplan und Etappierung	<p>Der vorgeschlagene Zeitplan zur Umsetzung der einzelnen Massnahmen soll einerseits sicherstellen, dass der benötigte Schulraum rechtzeitig zur Verfügung steht. Andererseits soll auf unvorhergesehene Schwankungen der Schülerzahlen reagiert werden können, damit nicht unnötige Raumreserven realisiert werden. Insbesondere die Auswirkungen des Projekts AGGLOlac auf die Schülerzahlentwicklung sind derzeit noch schwer abschätzbar und hängen von der zeitlichen Realisierung sowie dem Wohnungsangebot ab. Die Etappierung ist darum so gewählt, dass Korrekturen am Raumprogramm laufend möglich sind. Auf Provisorien wird man in nächster Zeit trotz einer umfassenden Planung nicht verzichten können. An den Standorten Weidteile und Burgerbeunden sind ab dem Schuljahr 2017/18 Provisorien für Kindergärten, Sekundarklassen und für die Tagesschule aufzustellen. Diese können dann über mehrere Jahre auch während den vorgesehenen Bauphasen eingesetzt werden.</p>
Kosten	<p>Für die Umsetzung der Schulraumplanung ist ein Zeithorizont von mindestens 8 Jahren vorgesehen. Die in dieser Zeit anfallenden Kosten für die Erneuerung und Erweiterung der Schulanlagen Weidteile und Burgerbeunden werden auf rund CHF 70 Mio. geschätzt. Sollten die Turnhallen und die Aula sowie das Schulhaus Burgerallee am Standort Burgerbeunden anstatt saniert durch Neubauten ersetzt werden, liegen die Gesamtkosten bei CHF 80 Mio.</p>

## INHALT

1.	AUFTRAG	7
2.	VORGEHEN	8
3.	AUSGANGSLAGE	10
4.	BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG	12
5.	ENTWICKLUNG DER SCHÜLERZAHLEN	17
6.	RAUMANALYSE IST-ZUSTAND	21
6.1	Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien	21
6.2	Beurteilung Ist-Zustand	22
7.	VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE VARIANTENBILDUNG	26
7.1	Annahmen für das Soll-Raumprogramm	26
7.2	Schulorganisatorische Überlegungen	27
7.3	Ausbaupotenzial je Schulstandort	28
8.	HANDLUNGSVARIANTEN UND BEURTEILUNG	31
9.	KONKRETISIERUNG DER VARIANTE 1	38
9.1	Beschreibung V1 Standort Weidteile	38
9.2	Beschreibung V1 Standort Balainen	39
9.3	Beschreibung V1 Standort Burgerbeunden	40
10.	UMSETZUNG DER VARIANTE 1	42
10.1	V1 Standort Weidteile	43
10.2	V1 Standort Balainen	45
10.3	V1A Standort Burgerbeunden	46
11.	EMPFEHLUNG UND WEITERES VORGEHEN	51
11.1	Etappierung	51
11.2	Kostenzusammenstellung	51
11.3	Bedarf an Provisorien	52
11.4	Empfehlung	53
11.5	Weiteres Vorgehen	53
11.6	Terminplan und Investitionskosten	54





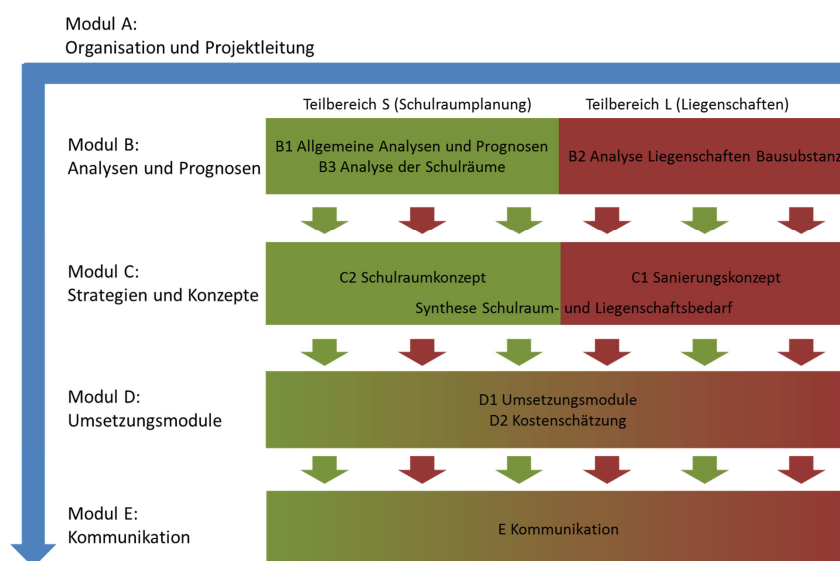
# 1. AUFTRAG

Aufgabenstellung	<p>Die Gemeinde Nidau hat Handlungsbedarf im Umgang mit ihren Schulbauten. Einerseits stehen bei einzelnen Bauten dringende Sanierungsarbeiten an, andererseits muss das Raumangebot in Hinsicht auf die zukünftigen schulischen Anforderungen überprüft und auf die zu erwartende Entwicklung der Schülerzahlen angepasst werden. Mit der Schulraumplanung sollen die erforderlichen Infrastrukturen für die kurz-, mittel- und langfristigen Bedürfnisse sichergestellt werden. Für strategisch wichtige Entscheidungen werden die Grundlagen erarbeitet. Im Teilbereich Liegenschaften wird der Erneuerungsbedarf anhand von Gebäudeanalysen aufgezeigt und im Teilbereich Schulraumplanung wird der künftige Raumbedarf ermittelt. Darauf basierend werden Strategien für die Entwicklung des Schulraums aufgestellt. Die Machbarkeit wird anhand einer Termin- und Kostenplanung der entsprechenden Massnahmen überprüft. Unter den Voraussetzungen der wirtschaftlichen Tragbarkeit und der gesellschaftlichen Akzeptanz sollen für Schule, Kindergarten, Tagesschulen und Kita die pädagogisch und baulich längerfristig zweckmässigen Bauten bereitgestellt werden können.</p>
Zielsetzungen	<p>Die Schulraumplanung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ zeigt eine konsolidierte Bedarfsanalyse sowie die anzunehmende Entwicklung der Schülerzahlen auf.</li><li>▪ zeigt in verschiedenen Varianten einen gangbaren Weg zur zukünftigen Ausgestaltung der Raumangebote (qualitativ und quantitativ) an den einzelnen Standorten.</li><li>▪ gibt eine Empfehlung zu einer Bestvariante ab.</li><li>▪ dient den zuständigen Organen als Entscheidungsgrundlage.</li></ul>
Auftrag und Projektorganisation	<p>Die Stadt Nidau hat den Auftrag zur Durchführung einer Liegenschafts- und Schulraumplanung erteilt. Die Bearbeitung erfolgt in Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Projektbüro, welches sich aus folgenden Personen zusammensetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stephan Ochsenbein, Stadtverwalter</li><li>▪ Martin Zesiger, Abteilungsleiter Bildung, Kultur und Sport</li><li>▪ Ulrich Trippel, Abteilungsleiter Infrastruktur</li><li>▪ Walter Schären, Liegenschaftsverwalter</li><li>▪ Dominik Rhiner, Abteilungsleiter Finanzen</li><li>▪ Rudolf Zoss, Stadtplaner</li></ul>

## 2. VORGEHEN

Teilbereiche und Gliederung

Die Aufgaben der beiden Teilbereiche Liegenschaften und Schulraumplanung werden separat unter den Teilbereichen L (Liegenschaften) und S (Schulraumplanung) angegangen. Der Teilbereich L wird durch das Büro BÜRGI SCHÄRER Architektur und Planung AG erarbeitet, für den Teilbereich S ist IC Infraconsult AG verantwortlich. Die Bearbeitung erfolgt in den Modulen A, B, C, D und E.



### Modul A: Organisation und Projektleitung

Bereichsübergreifende Gesamtleitung

Modul A beinhaltet die Organisation des Planungsteams, die Gesamtleitung und Koordination der Arbeiten in den Modulen B bis E seitens Auftragnehmer. Dazu gehören insbesondere auch die nötigen Abstimmungen der Arbeitsstände der Teilbereiche L und S sowie die Koordination zwischen Auftraggeberin und -nehmer.

### Modul B: Analysen und Prognosen

B1  
Allgemeine Analyse und Prognosen

B1 beinhaltet die Analyse der Bevölkerungsentwicklung und -struktur aufgrund von Prognosen. Als Grundlagen dazu werden Angaben zur ständigen Wohnbevölkerung, zur Bevölkerungsentwicklung gemäss Richtplan RGSK Biel-Seeland, zu den regionalisierten Bevölkerungsprojektionen für den Kanton Bern und zur Bautätigkeit verwendet. Gestützt darauf werden sowohl die bestehenden Bevölkerungsprognosen für die Schulverbandsgemeinden als auch die existierenden Schülerprognosen der Stadt Nidau plausibilisiert. Daraus werden die für das Soll-Raumprogramm massgebenden Schülerzahlen abgeleitet.

B2  
Analyse Liegenschaften Bausubstanz

Basierend auf Plänen, Besichtigungen vor Ort und Interviews mit den technischen Diensten wird die Bausubstanz und der energetische Zustand der Liegenschaften analysiert und klassiert. Die Resultate werden je Gebäude in ein-

zelenen Faktenblättern dargestellt. Um bei einzelnen Gebäuden genaue Aussagen über den energetischen Sollzustand bezüglich Kosten und Erneuerungsstrategie machen zu können, werden der Ist- sowie der Soll-Zustand mittels GEAK Plus Tool und SIA 380/1 berechnet. Die wichtigsten Daten aller Gebäude werden für einen Gesamtüberblick auf einem Blatt zusammengefasst. Als Grundlage für die weitere Bearbeitung wird unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer, architektonischer und wirtschaftlicher Aspekte der energetische und bauliche Sollzustand pro Gebäude definiert.

B3  
Analyse der Schulräume

Zur Darstellung des Ist-Zustands der Schulbauten wird ein Raumprogramm mit Bemerkungen zu Eignung, Zustand und Qualität aufgestellt. Die Angaben werden an einer Begehung zusammen mit den Schulleitungen und aus einheitlich in CAD dargestellten Grundrissplänen ermittelt. Die Standort- und Raumanalyse erfolgt unter pädagogischen und funktionalen Gesichtspunkten.

### **Modul C: Strategien und Konzepte**

C1  
Sanierungskonzept

Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Gebäudezustand (Modul B2) werden Strategien für das Entwicklungspotenzial der Liegenschaften oder deren allfälligen Ersatz herausgearbeitet und mit den Erkenntnissen aus der Schulraumplanung zusammengeführt.

C2  
Schulraumkonzept

Als Umsetzungsvorschläge des Soll-Raumprogramms werden mögliche Schulraumkonzepte bzw. Handlungsvarianten für Schule, Kindergarten, Tagesschule und Kita aufgezeigt. Mit der Darstellung der verschiedenen Varianten sollen strategische Fragen zu den einzelnen Standorten beantwortet werden können. Nach einer ersten Grobbeurteilung wählt das Projektbüro eine Handlungsvariante für die Weiterbearbeitung in Modul D aus.

### **Modul D: Umsetzungsmodule**

D1  
Umsetzungsmodule

In Modul D1 werden die gewählten Varianten soweit konkretisiert und beschrieben, dass ihre Machbarkeit überprüft werden kann. Es werden erste Abklärungen zu bau- und planungsrechtlichen Fragen und zur Etappierung gemacht. Die finanziellen Auswirkungen werden mit groben Kostenschätzungen (vgl. auch D2) aufgezeigt. Das Projektbüro gibt auf Basis der ausgearbeiteten Variante eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen ab.

D2  
Kostenschätzung

Für die mit dem GEAK Plus Tool analysierten Liegenschaften werden allfällige Kosten für Erneuerungen, Ersatzneubauten und Erweiterungen geschätzt. Bezüglich Energieeinsparungen und Förderbeiträgen können hierzu fundierte Aussagen gemacht werden.

### **Modul E: Kommunikation**

Unterstützung bei politischen Prozessen

Das Bearbeitungsteam unterstützt die Auftraggeberin bei politischen Prozessen wie Informationen an den Gemeinderat, Teilnahme an Infoveranstaltungen und bei Kreditanträgen an den Stadtrat.

### 3. AUSGANGSLAGE

Schule Nidau	<p>Heute (Stand Schuljahr 2015/16) gehen gesamthaft ca. 800 Kinder in Nidau zur Schule. Diese verteilen sich auf 7 Kindergartenklassen an 4 Standorten und auf 16 Primarschulklassen sowie 19 Real- und Sekundarschulklassen in den 3 Schulanlagen Weidteile, Balainen und Burgerbeunden. An die beiden Schulanlagen Weidteile und Burgerbeunden ist je eine extern gelegene Tagesschule angegliedert. Die Stadt führt zudem eine auf zwei Standorte verteilte öffentliche Kindertagesstätte.</p> <p>Nidau ist Oberstufenzentrum für die Verbandsgemeinden des Schulverbandes Nidau. Schülerinnen und Schüler der Gemeinden Nidau, Bellmund, Hermrigen, Ipsach, Jens, Merzligen und Port besuchen das 7. bis 9. Schuljahr in den Schulanlagen Nidaus.</p>
Erneuerungsbedarf der Schulanlagen	<p>Das Schulhaus Balainen ist kürzlich saniert und mit einem Neubau erweitert worden. Bei dieser Anlage besteht dementsprechend kein baulicher Erneuerungsbedarf. Die Bauten der Schulanlagen Weidteile und Burgerbeunden (Burgerallee und Beunden) hingegen werfen aufgrund ihres baulichen und energetischen Zustandes grundsätzliche Fragen bezüglich des zukünftigen Flächenbedarfs und der daraus resultierenden Sanierungsstrategie auf und sind sowohl bezüglich des Schulraumbedarfs als auch des baulichen Zustandes zu analysieren.</p>
Räumliche Auswirkungen neuer Unterrichtsformen	<p>In den Schulhäusern entspricht das Raumangebot häufig nicht mehr den heutigen schulischen Anforderungen. Neue Unterrichtsformen bedürfen tendenziell mehr Raumfläche als früher. Insbesondere Gruppenräume fehlen in mehreren Schulhäusern von Nidau.</p>
Räumliche Verteilung der Kindergärten	<p>Die insgesamt sieben Kindergartenklassen befinden sich teilweise in sanierungs- oder ersatzbedürftigen Bauten, zwei Klassen sind provisorisch im Schulhaus Weidteile untergebracht. Ab dem Schuljahr 2017/18 werden die Räumlichkeiten für die Schule Weidteile benötigt und die Kindergärten (Weidteile III und IV) müssen ausgelagert werden. Die Kinder aus den einzelnen Quartieren werden wenn möglich so auf die Kindergärten verteilt, dass sie die stark befahrene, von Nord nach Süd verlaufende Hauptstrasse nicht überqueren müssen. Heute liegen zwei Kindergärten westlich der Hauptstrasse, fünf Kindergärten liegen östlich davon.</p>
Eingemietete Tagesschulen	<p>Aufgrund fehlender Räumlichkeiten innerhalb der Schulanlagen sind die beiden Tagesschulen Weidteile und Burgerallee in privaten Liegenschaften eingemietet. Die Raumverhältnisse sind durch den stetig gestiegenen Bedarf sehr knapp, die Tagesschulen müssen an beiden Standorten möglichst rasch vergrössert und wenn möglich in die Schulanlagen integriert werden.</p>
Kitas	<p>Das öffentliche Kita-Angebot der Gemeinde Nidau besteht aktuell aus drei Gruppen (eine Gruppe in der Kita Aalmatten und zwei Gruppen in der Kita Aarehüpfer). Eine weitere Kita (Himmelchen) wird privat geführt.</p>

## Standortübersicht



Schulhaus Balainen



Schulhaus Burgerallee



Schulhaus Beunden



Schulhaus Weidteile



Kindergarten Strandweg



Kindergarten Birkenweg



Kindergarten Aalmatten



Kindergarten Weidteile I und II

## 4. BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

Bevölkerungswachstum und steigende Schülerzahlen

Die Bevölkerungszahl von Nidau wie auch jene der Verbandsgemeinden hat in den letzten Jahren stark zugenommen, wodurch die Schülerzahlen entsprechend gestiegen sind. Je nach Szenario zeigen auch die Bevölkerungsprognosen für die kommenden Jahre mehr oder weniger stark nach oben.

Für Aussagen zur künftigen Schülerzahlentwicklung werden die Regionalisierten Bevölkerungsprojektionen der Statistikkonferenz des Kantons Bern<sup>1</sup> beigezogen. Die Prognosewerte werden für Nidau und die umliegenden Schulverbandsgemeinden anhand der aktuellen Bevölkerungszahlen, der Einschätzung der künftigen Neubautätigkeit und des zu erwartenden Generationenwechsels plausibilisiert.

### Ausgangslage Nidau

Aktuelle Bevölkerungsstruktur

Im Juli 2015 beträgt die Zahl der Einwohner in Nidau 6'950. Die Bevölkerung weist folgende Altersstruktur auf:

- 0-19 Jahre: 18 %
- 20-64 Jahre: 59 %
- 65+ Jahre: 23 %

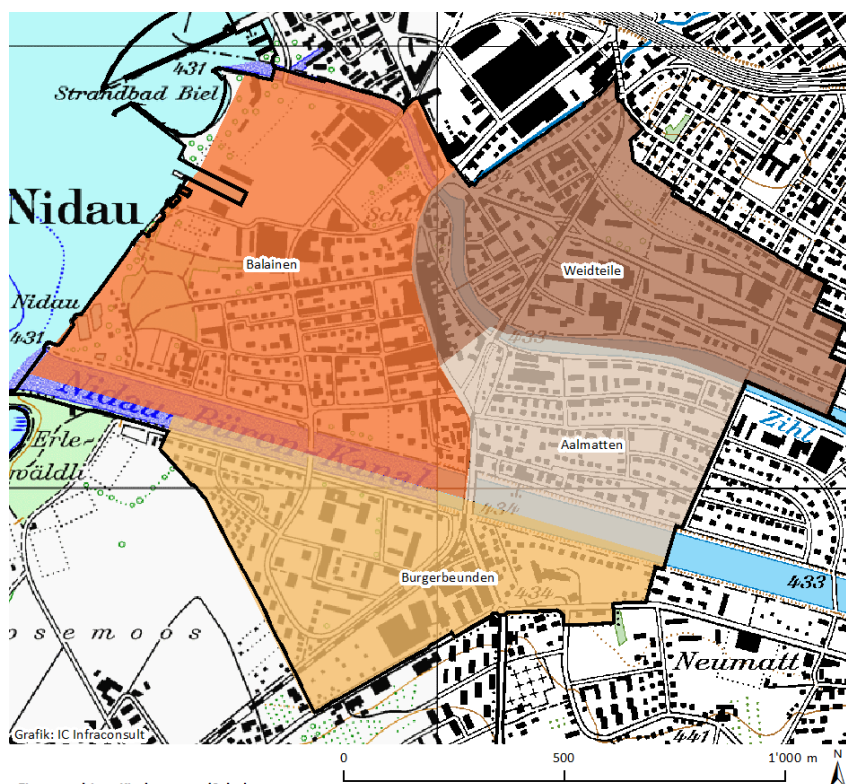
Der Anteil der schulpflichtigen Kinder (5 bis 15-Jährige) bewegt sich je Jahrgang um rund 1 % der Gesamtbevölkerung (mit Ausnahme zweier Jahrgänge im Sekundarschulalter, welche etwas darunter liegen). Insgesamt machen die 5 bis 15-Jährigen damit knapp 10 % der Gesamtbevölkerung aus.

Bevölkerung nach Kindergarten-Einzugsgebieten und Altersklassen

Aus der Verteilung der Bevölkerung und insbesondere der Schülerinnen und Schüler nach Kindergarten- und Schuleinzugsgebieten können u. a. Rückschlüsse für die dezentral verteilten Kindergartenstandorte und die Primarschulstandorte gezogen werden. Als Grundlagedaten werden die Bevölkerungszahlen mit Stand Mitte 2015 verwendet.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Einzugsgebiete auf Stufe der Kindergärten. Auch für die 1. und 2. Klasse Primarstufe gelten diese Einzugsgebiete weitgehend; die Kinder aus dem Gebiet Aalmatten besuchen in der Regel das Schulhaus Weidteile. Ab der 3. Klasse Primarstufe werden die Einzugsgebiete flexibler gehandhabt.

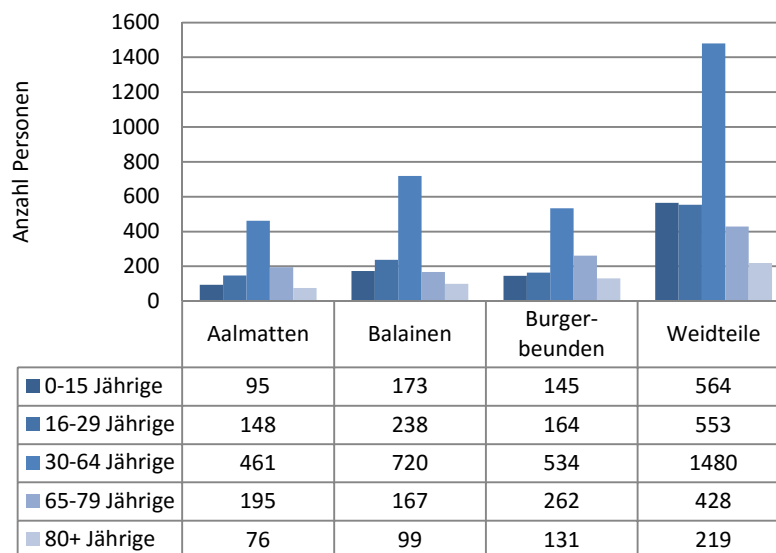
<sup>1</sup> Vgl. z. B. Regionalisierte Bevölkerungsprojektionen für den Kanton Bern, Statistikkonferenz des Kantons Bern, 2012.



**Einzugsgebiete Kindergarten/Schule**

- Kiga Aalmatten
- Schule Burgerbeunden, Kiga Birkenweg
- Schule Balainen, Kiga Strandweg
- Schule und Kiga Weidteile

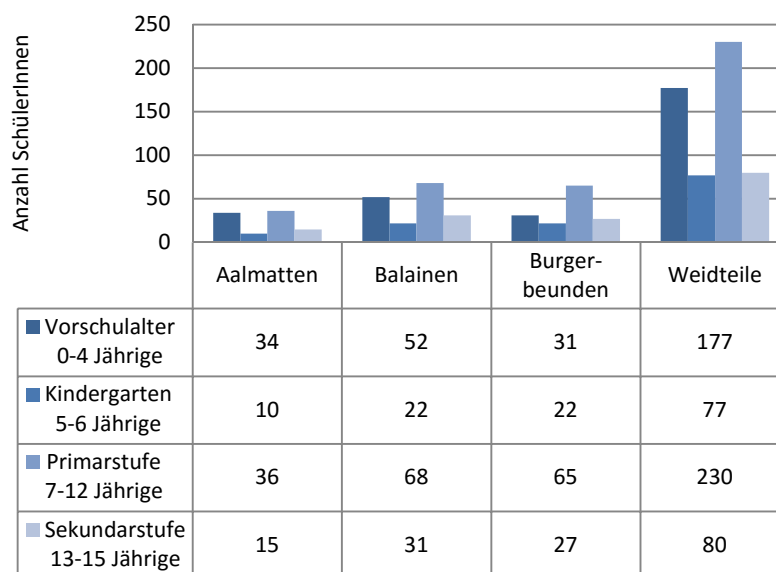
Bevölkerung 2015 nach Altersklassen und Einzugsgebiet



Datenquellen: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR), Einwohnerregister (EWR) der Einwohnerkontrolle Nidau, jeweils Stand Mitte 2015. Berechnung und Darstellung: IC Infraconsult

Die Einzugsgebiete Aalmatten und Burgerbeunden sind sich bezüglich Altersstruktur ziemlich ähnlich, wobei die Zahl der Betagten im Gebiet Burgerbeunden auch die Bewohner des Alters- und Pflegeheims Ruferheim umfasst. In den Gebieten Balainen und insbesondere Weidteile sind auffallend hohe Bestände an Kindern und jungen Erwachsenen festzustellen. In allen Einzugsgebieten werden durch den Generationenwechsel mittel- bis langfristig wieder Wohnungen frei.

Kinder im schulpflichtigen  
Alter nach Schulstufen  
und Einzugsgebiet



Datenquellen: GWR, EWR jeweils Stand Mitte 2015. Berechnung und Darstellung: IC Infraconsult

Wird die Altersgruppe der Kinder (0-15 jährige) nach Schulstufen unterteilt betrachtet, kann für die Schulraumplanung folgende relevante Aussage gemacht werden: Die Anzahl von Kindern im Vorschulalter ist im Gebiet Weidteile klar am höchsten, gefolgt von Balainen und Aalmatten/Burgerbeunden.

Zu erwartende  
Neubautätigkeit

Auf dem Areal Aalmatten sind kurz- bis mittelfristig rund 65-70 Wohnungen geplant. Im Rahmen des Projekts AGGLOlac wird bis 2030 zusätzlicher Wohnraum für maximal 1'500 bis 2'000 Personen erstellt<sup>2</sup>. Auf die zu erwartenden Auswirkungen von AGGLOlac auf die Schülerzahlen Nidaus wird im Kapitel 5 näher eingegangen. Ansonsten verfügt Nidau über keine weiteren grossen Baulandreserven.

Rückbauten im Gebiet  
Weidteile

Im Einzugsgebiet Weidteile ist im Zusammenhang mit dem Bau der A5 der Rückbau mehrerer Wohnblöcke geplant. Der Wiederaufbau des Quartiers wird voraussichtlich nach 2030 erfolgen.

Simulation Wohnungs-  
freisetzungen durch  
Generationenwechsel

Eine zunehmende Zahl betagter Personen bedeutet, dass die Menge der durch den Generationenwechsel frei werdenden Wohnungen mit der Zeit ebenfalls ansteigt. Für Nidau wird daher untersucht, ob kurz- bis mittelfristig mit einer starken Zunahme von frei werdenden Wohnungen infolge Generationenwechsel gerechnet werden muss. Unsere Simulationsrechnungen zeigen, dass die Anzahl frei werdender Wohnungen in Nidau auf aktuellem Niveau bis 2030 konstant bleiben, allenfalls sogar etwas sinken dürfte<sup>3</sup>. Mit einem Anstieg der jährlich frei werdenden Wohnungen aufgrund von Woh-

<sup>2</sup> Quellen: Fragenbeantwortung Submission Schulraumplanung Nidau und Untersuchung zu den möglichen Auswirkungen des Projekts AGGLOlac, RBG-Simulator Stadt Nidau, Hochschule Luzern, 2010.

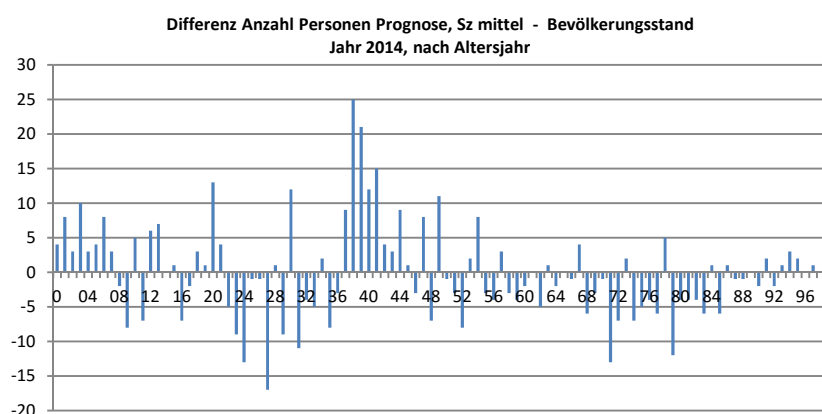
<sup>3</sup> Die Zahlen der Wohnungsfreisetzungen ergeben sich durch Vergleich der Zahl von Personen höheren Alters und der von diesen bewohnten Wohnungen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten (z.B. 80-84-jährige Personen und von diesen Personen bewohnte Wohnungen im Jahr 2015 mit den 85-89-jährigen Personen und von diesen bewohnte Wohnungen im Jahr 2020). Die Simulationsrechnungen wurden mit einem von Hornung Wirtschafts- und Sozialstudien entwickelten Prognosemodell erstellt, das u.a. die nach Lebenszyklus unterschiedliche Belegung von Wohnungen berücksichtigt und als Grundlage für die Bestimmung von Wohnungs- und Bauzonenbedarf in zahlreichen Schweizer Gemeinden angewandt wurde.



nungsfreisetzungen durch den Generationenwechsel ist für Nidau daher erst nach 2030 zu rechnen.

Vergleich Einwohnerzahlen und Prognose

Ein Vergleich der effektiven Einwohner Nidaus für das Jahr 2014 mit dem mittleren Bevölkerungsszenario zeigt, dass der Bevölkerungsstand ziemlich genau dem für das Jahr 2014 prognostizierten Wert entspricht<sup>4</sup>. Werden die einzelnen Altersjahre verglichen, zeigt sich allerdings, dass die Jahrgänge im schulpflichtigen Alter in der Prognose tendenziell eher überschätzt sind (vgl. nachstehende Abbildung).



Lesehilfe: Werte grösser null bedeuten, dass die Prognose über dem effektiven Bestand 2014 liegt, Werte kleiner null, dass die Prognose den effektiven Bestand unterschätzt hat.

Datenquellen: Regionalisierte Bevölkerungsprojektionen 2012, EWR Stand Mitte 2015.  
Berechnung und Darstellung: IC Infraconsult

Bevölkerungsentwicklung  
gemäss mittlerem  
Szenario

Da mit Ausnahme des Vorhabens AGGLOlac mittelfristig keine hohe Neubautätigkeit und keine starke Zunahme der Wohnungsfreisetzungen im Bestand zu erwarten sind und die Prognosewerte des mittleren Szenarios den effektiven Bevölkerungszahlen entsprechen, wird für die Aussagen zur Schülerzahlentwicklung für die Stadt Nidau auf das mittlere Bevölkerungsszenario abgestellt. Die Auswirkungen des Projekts AGGLOlac sind nicht in den Prognosen enthalten und müssen separat betrachtet werden.

Das mittlere Bevölkerungsszenario prognostiziert für Nidau eine Bevölkerungszunahme um rund 130 Personen bis ins Jahr 2030 (plus 2%). Die Zahl der 0-Jährigen (Geburten) bleibt in den nächsten Jahren stabil und sinkt ab Mitte der 20iger Jahre.

#### Ausgangslage Gemeinden Schulverband Nidau

Die umliegenden Gemeinden des Schulverbands Nidau (Bellmund, Hermrigen, Ipsach, Jens, Merzligen und Port) werden gesamthaft betrachtet.

Aktuelle  
Bevölkerungsstruktur

Aktuell (Stand Juli 2015) zählen die Gemeinden Bellmund, Hermrigen, Ipsach, Jens, Merzligen und Port zusammen rund 10'500 Einwohner und Einwohnerinnen. Die Bevölkerung weist folgende Altersstruktur auf:

<sup>4</sup> Die Ausgabe 2012 der Regionalisierten Bevölkerungsprojektionen basiert auf den Einwohnerzahlen 2010. Somit lagen für die Plausibilisierung die Prognosewerte für 4 Jahre vor.

- 0-19 Jahre: 20 %
- 20-64 Jahre: 58 %
- 65+ Jahre: 22 %

Der Anteil der schulpflichtigen Kinder (5 bis 15-Jährige) bewegt sich je Jahrgang um rund 1 % der Gesamtbevölkerung. Insgesamt machen die 5 bis 15-Jährigen knapp 11 % der Gesamtbevölkerung aus.

Zu erwartende Neubautätigkeit

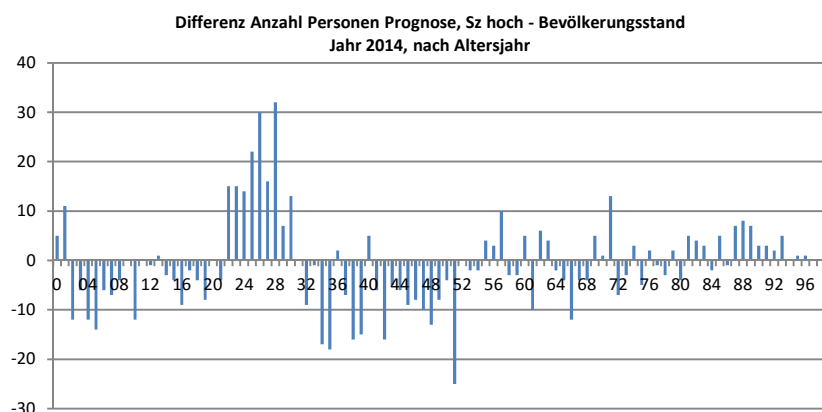
In den nächsten fünf Jahren sind rund 250 Wohnungen geplant<sup>5</sup>. Die Realisierung dieser Wohneinheiten dürfte schätzungsweise eine Zunahme von rund 50-60 Kindern im Schulpflichtigen Alter zur Folge haben<sup>6</sup>. Auch mittel- bis langfristig dürften die Gemeinden noch über Baulandreserven verfügen (u. a. „Schürlirain“ Ipsach), welche eine gewisse Entwicklung zulassen.

Simulation Wohnungsfreisetzung

Für die umliegenden Gemeinden des Schulverbands Nidau wird ebenfalls simuliert, ob kurz- bis mittelfristig mit einer starken Zunahme von frei werdenden Wohnungen infolge Generationenwechsel gerechnet werden muss. Es zeigt sich, dass bis 2030 im Gegensatz zu Nidau mit einer steigenden Anzahl frei werdender Wohnungen gerechnet werden muss.

Vergleich Einwohnerzahlen mit Prognosen

Ein Vergleich der Einwohner der umliegenden Verbandsgemeinden für das Jahr 2014 mit dem mittleren Bevölkerungsszenario je Altersjahr zeigt, dass die Jahrgänge im schulpflichtigen Alter in der Prognose unterschätzt sind. Auch wenn als Vergleich das hohe Szenario beigezogen wird, sind die Prognosewerte für die Jahrgänge im schulpflichtigen Altern noch immer unterschätzt (vgl. nachstehende Abbildung).



Lesehilfe: Werte grösser null bedeuten, dass die Prognose über dem effektiven Bestand 2014 liegt, Werte kleiner null, dass die Prognose den effektiven Bestand unterschätzt hat.

Datenquellen: Regionalisierte Bevölkerungsprojektionen 2012, EWR Stand Mitte 2015.  
Berechnung und Darstellung: IC Infraconsult

Bevölkerungsentwicklung gemäss hohem Szenario

Aufgrund des zu erwartenden Wohnungsangebots aus Neubautätigkeit und aus Generationenwechsel im Bestand sowie der Ergebnisse des Vergleichs zwischen effektiven Bevölkerungszahlen und Prognosewerten, wird für Aussagen zur Schülerzahlentwicklung der Verbandsgemeinden das hohe Bevölkerungsszenario beigezogen.

<sup>5</sup> Quelle: Umfrage bei den Gemeinden.

<sup>6</sup> Annahmen: 2.1 Pers./Whg; Anteil Kinder im schulpflichtigen Alter entspricht rund 11 % der zusätzlichen Einwohner.

Das hohe Szenario sagt für die sechs Verbandsgemeinden gesamthaft eine Bevölkerungszunahme um rund 840 Personen bis ins Jahr 2030 voraus (plus 8 %). Die Zahl der 0-Jährigen steigt bis ins Jahr 2026. Das prognostizierte Wachstum deckt sich mit den Annahmen der Region seeland.biel/bienne, welche für Port und Ipsach von einer Bevölkerungszunahme von 10% und in den übrigen Gemeinden von 6% bis ins Jahr 2030 ausgehen.

## 5. ENTWICKLUNG DER SCHÜLERZAHLEN

Aktualisierung der  
Bevölkerungsprognose

Um Rückschlüsse auf die Schülerzahlentwicklung bis zum Jahr 2030 ziehen zu können, werden die regionalisierten Bevölkerungsprojektionen für Nidau und die umliegenden Sekundarschulgemeinden auf Basis der Bevölkerungszahlen 2014 aktualisiert.

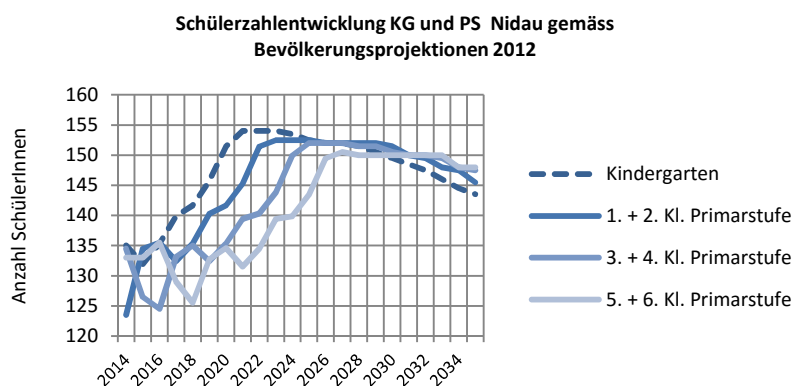
Schülerstatistik 2015

Nidau und die Verbandsgemeinden führen eine jährliche Schülerstatistik. Diese enthält sowohl die aktuellen Schülerzahlen als auch die sich daraus ergebende Entwicklung in den nächsten Jahren (ohne Einbezug namentlich von Wanderungen und künftigen Geburten). Die Schülerzahlstatistik wird ebenfalls in die Überlegungen zur Schülerzahlentwicklung einbezogen. Insbesondere die Aussagen zur kurz- bis mittelfristigen Entwicklung sind auf Basis der Schülerzahlstatistik präziser.

Unterschiede  
Bevölkerungsprognose –  
Schülerstatistik

Die aus den Bevölkerungsprojektionen abgeleiteten Schülerzahlen unterscheiden sich von den effektiven Schülerzahlen gemäss der Schülerstatistik. Abweichungen der Prognosen im Vergleich zu den effektiven Schülerzahlen sind auf Gründe wie z. B. spätere Einschulung, Wiederholungen, Besuch einer Privatschule/auswärtigen Schule oder über das Jahr ungleich verteilte Geburtsdaten zurückzuführen<sup>7</sup>.

Prognostizierte  
Schülerzahlentwicklung  
Kindergarten und  
Primarstufe Nidau

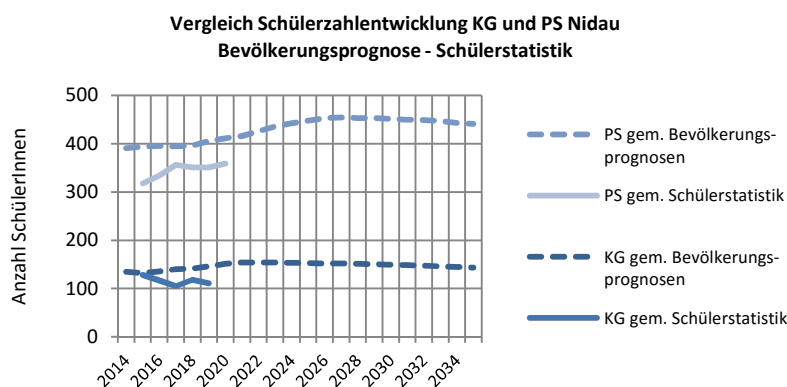


Datenquellen: Regionalisierte Bevölkerungsprojektionen 2012 (Anpassung der Prognose auf Basis der Bevölkerung 2014 durch IC Infraconsult), EWR Stand Mitte 2015.

<sup>7</sup> Annahme für die Umrechnung der Kalender- in Schuljahrgänge: Kalenderjahrgänge werden halbiert (Beispiel: Schuljahrgang der 1. Klasse Primarschule wird aus dem halben Kalenderjahrgang der 6- und 7-Jährigen approximiert).

Die Gesamtzahl der 0 bis 15-Jährigen steigt gemäss dem mittleren Szenario der Bevölkerungsprojektionen bis 2030, wobei sich die Zahl je Altersklassen bereits Anfang/Mitte der 20iger Jahre stabilisiert, respektive abflacht. Die Zahl der Schüler und Schülerinnen steigt gemäss Prognose für den Kindergarten und die Primarstufe um maximal 15 %.

### Vergleich Prognose Schülerzahlen und Schülerstatistik 2015 für KG und PS Nidau



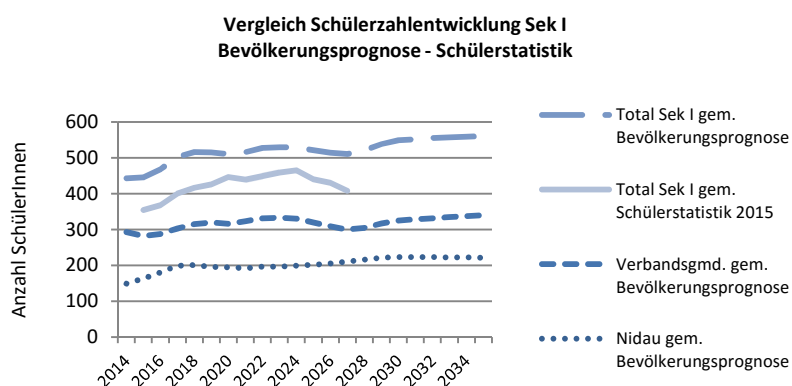
Datenquellen: Schülerstatistik 2015 Schule Nidau, Regionalisierte Bevölkerungsprojektionen 2012 (Anpassung der Prognose auf Basis der Bevölkerung 2014 durch IC Infraconsult), EWR Stand Mitte 2015. Berechnungen und Darstellung: IC Infraconsult

### Weiter steigende Schülerzahlen in Nidau

Ein Vergleich der prognostizierten Schülerzahlen mit den gemäss Schülerstatistik 2015 der Schule Nidau erwarteten Schülern zeigt für die Primarstufe einen parallelen Verlauf der Schülerzahlentwicklung<sup>8</sup>. Die Zahl der Kindergartenkinder gemäss Schülerstatistik weist grössere Schwankungen auf als die entsprechenden Prognosewerte.

Sowohl für Kindergarten als auch für die Primarstufe deuten die Prognosewerte darauf hin, dass die Schülerzahlen bis Ende der 2020er Jahre tendenziell steigen werden. Es bleibt zu bedenken, dass die Geburten in der Prognose in den letzten Jahren etwas überschätzt waren (vgl. Kapitel 0) und daher das Wachstum gegebenenfalls etwas geringer ausfallen dürfte als prognostiziert.

### Schülerzahlentwicklung Sekundarstufe I gemäss Bevölkerungsprognosen und Schülerstatistik 2015



Datenquellen: Schülerstatistik 2015 Schule Nidau, Regionalisierte Bevölkerungsprojektionen 2012 (Anpassung der Prognose auf Basis der Bevölkerung 2014 durch IC Infraconsult), EWR Stand Mitte 2015. Berechnungen und Darstellung: IC Infraconsult

<sup>8</sup> Die Prognosewerte entsprechen den Kinderzahlen im schulpflichtigen Alter und sind daher höher als die effektiven Schülerzahlen, da erstere auch die Kinder beinhalten, welche eine Privatschule/eine Schule auswärts besuchen.

Die Bevölkerungsprognosen zeigen, dass die Zahl der Schüler der Sekundarstufe I sowohl in Nidau wie in den umliegenden Verbandsgemeinden in den nächsten Jahren stark steigen werden. Bis 2035 dürften die Schülerzahlen um rund 25 % wachsen.

Der Anstieg der Schülerzahl auf der Sekundarstufe I ist auch in der Schülerstatistik 2015 gut erkennbar<sup>9</sup>. Gemäss der Schülerstatistik ist das Maximum der Sek I-Schülerzahl Mitte des nächsten Jahrzehnts erreicht. Die Prognosewerte deuten allerdings darauf hin, dass die Abnahme der Schülerzahlen nur vorübergehend ist, bevor sie wieder ansteigt. Die Auswertungen in Kapitel 4 haben gezeigt, dass die Geburten in der Prognose für die Verbandsgemeinden in den letzten Jahren etwas unterschätzt waren. Daher könnte das Wachstum tendenziell etwas höher ausfallen als die ausgewiesenen Prognosewerte.

Auswirkungen von AGGLOlac auf die Schülerzahlentwicklung

In der Prognose nicht berücksichtigt wird das Projekt AGGLOlac. Ab Mitte der 20iger Jahre, respektive ab dem Zeitpunkt, ab welchem hier die ersten Wohnungen bezugsbereit sind, dürfte die Bevölkerungsprognose für Nidau unterschätzt sein.

Im Jahr 2010 hat die Hochschule Luzern eine Studie zu den möglichen Auswirkungen des Projekts AGGLOlac verfasst. Die Studie geht von familienfreundlichen Wohnungen für rund 770 bis 1'530 Personen aus. Aus den durchgeführten Simulationen geht hervor, dass die Zahl der 0 bis 16-Jährigen mit dem Projekt AGGLOlac je nach Szenario maximal zwischen rund 200 und 370 zunimmt. Grob geschätzt ergibt dies zwischen 130 und 240 Kinder im schulpflichtigen Alter. Je nach baulicher Realisierung werden diese Maximalwerte innerhalb von 10 bis 15 Jahren nach Baubeginn erreicht.

IC Infraconsult geht in einer 2013 für die Stadt Biel erstellten Bevölkerungsprognose für das Projekt AGGLOlac von einer Schülerzahlspitze von rund 230 Kindern aus, welche rund 6 Jahre nach der Fertigstellung erreicht sein dürfte. Im Gegensatz zur HSLU-Studie liegt der Prognose eine höhere Bevölkerungszunahme (rund 2'000 Personen) und ein etwas geringerer Anteil Kinder zu Grunde.

Die maximal zu erwartende Schülerzahlspitze ist mit knapp 250 bei beiden Studien gleich.

Fazit  
Schülerzahlentwicklung

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Schülerzahlentwicklung auf die zusätzliche Klassenanzahl ausgewiesen. Bis 2020 wird der Bedarf von der Schülerstatistik übernommen. Für die Abschätzung des zusätzlichen Bedarfs ab 2020, welcher sich aus der Prognose und aus dem Projekt AGGLOlac ergibt, wurden folgende Annahmen getroffen:

- gleichbleibende Klassengrössen (Richtwert 20 Schüler je Klasse)
- gleichmässige Verteilung der Schüler auf die Jahrgänge

<sup>9</sup> Die Zahl der effektiven SchülerInnen liegt aus den genannten Gründen (Privatschule, Gymnasium etc.) unter den prognostizierten Schülerzahlen. Der parallele Verlauf der Kurven ist jedoch deutlich erkennbar.

Bedarf zusätzlicher Klassen

	Schülerstatistik (2015-2020)	Prognose <sup>1)</sup> (2020-2030)	AGGLOlac <sup>1)</sup> (ab 2025)	Total je Stufe bis 2030
<b>Kindergarten</b>	kein Mehrbedarf	+ 0.5-1 Klasse <sup>2)</sup> + 15-20 Kinder	+ 1-2 Klassen <sup>4)</sup> + 24-46 Kinder	+ 1-3 Klassen
<b>Primarstufe</b>	+ 2 Klassen + 41 Kinder	+ 1-2 Klassen <sup>3)</sup> + 35-40 Kinder	+ 3-6 Klassen + 72-138 Kinder	+ 6-10 Klassen
<b>Sekundarstufe I</b>	+ 4 Klassen + 92 Kinder	+ 2 Klassen <sup>3)</sup> + 45-50 Kinder	+ 1.5-3 Klassen + 36-69 Kinder	+ 7-9 Klassen
<b>Total Schule</b>	<b>+ 6 Klassen</b>	<b>+ 3-4 Klassen</b>	<b>+ 4-9 Klassen</b>	<b>+ 13-19 Klassen</b>
	↓	↓	↓	
	gesicherter Bedarf	prognostizierter Bedarf bis 2030	prognostizierter Bedarf bis 2030	

<sup>1)</sup> Die Prognosewerte für 2020-2030 sowie die aus AGGLOlac resultierenden Schülerzahlen enthalten auch Schüler, welche eine auswärtige Schule besuchen (insbesondere französische Schulen in der Stadt Biel). Da der Anteil dieser Schüler jährlich stark schwankt, wird er in der Prognose nicht berücksichtigt bzw. vom Total nicht abgezogen.

<sup>2)</sup> Für den Kindergarten ergibt sich gemäss Prognose eventuell bereits vor 2020 ein Mehrbedarf.

<sup>3)</sup> Gemäss Prognose steigen die Kinderzahlen zwischen 2020 und 2030 auf der Primarstufe und Sekundarstufe I um je rund 10 %.

<sup>4)</sup> Annahmen für Schülerzahlspannweiten AGGLOlac: Minimum 130 Schüler, Maximum 250 Schüler.

Einordnung der Ergebnisse

Der Mehrbedarf aus der Schülerstatistik kann als gesichert angesehen werden. Zu- und Wegzüge sind zwar darin nicht berücksichtigt, es darf aber davon ausgegangen werden, dass die Zuzüge die Abwanderungen ausgleichen, wenn nicht übersteigen werden (insbesondere in den umliegenden Verbandsgemeinden). Die Prognosen deuten stark daraufhin, dass auch nach 2020 mit einem Anstieg der Schülerzahlen zu rechnen ist, womit der für 2020 bis 2030 ausgewiesene Bedarf als plausibel betrachtet werden kann.

Projekt AGGLOlac löst unbestimmten Bedarf aus

Am schwierigsten abzuschätzen ist der Bedarf, welcher sich aus dem Projekt AGGLOlac ergibt. Die maximal zu erwartende Anzahl Kinder im schulpflichtigen Alter ist abhängig von der Grösse und der Anzahl der effektiv gebauten Wohnungen, vom Zeitpunkt des Beginns und der Realisierungsdauer der Überbauung. Hinzu kommt, dass die Verteilung der Kinderzahlen auf die einzelnen (Schul-)Jahrgänge in der Realität nicht gleichmässig ausfallen wird. Dies hat zur Folge, dass in einigen Jahrgängen allenfalls keine zusätzlichen Klassen benötigt werden, in anderen dafür mehrere.

Begrenzte Bauzonenreserven

Weiter ist zu bedenken, dass bei einer Auslegung der Infrastrukturen auf die prognostizierten Schülerzahlen ohne AGGLOlac kumuliert mit den maximal zu erwartenden 250 Schülern aus dem Projekt AGGLOlac eine Kapazität geschaffen würde, die so langfristig wohl kaum benötigt wird. Nach der Realisierung von AGGLOlac gibt es keine weiteren grossen Bauzonenreserven in Nidau und durch die Weiterentwicklung des Bestands und durch den Generationenwechsel im Wohnungsbestand sind nicht derart hohe Schülerzahlen zu erwarten. Die ausgewiesene Anzahl von 19 zusätzlichen Klassen ist daher als theoretischer Maximalwert zu interpretieren.

Rückbauten im Gebiet Weidteile

Im Zusammenhang mit den Bauarbeiten zur A5 ist im Gebiet Weidteile längerfristig der Rückbau von mehreren Wohnblöcken geplant. Nach Fertigstellung der Arbeiten am nationalen Strassennetz soll über einem unterirdischen, im Tagbau erstellten Autobahnzubringer ein neues Wohnquartier entstehen. Durch den Rückbau von Wohnblöcken mit einem heute hohen Anteil an Familien werden die Schülerzahlen vor allem im Schulhaus Weidteile temporär deutlich reduziert.

## 6. RAUMANALYSE IST-ZUSTAND

### 6.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND RICHTLINIEN

Gesetzliche Minimalmasse für Schul- und Sportanlagen

Gesetzlich vorgeschrieben sind für den Schulhausbau nur ein paar Minimalmasse – seitdem der Kanton Bern den Schulhausbau nicht mehr subventioniert, steht er hierzu mehr beratend als veranlassend zu Seite. Die Minimalvorschriften sind in Art. 9 der Volksschulverordnung (VSV) zu finden:

<sup>1</sup> Die Minimalfläche beträgt für

- a einen Kindergartenraum pro Klasse 75 m<sup>2</sup>,
- b einen Unterrichtsraum pro Regelklasse und besondere Klasse 64 m<sup>2</sup>,
- c einen Unterrichtsraum in den Bereichen Gestalten, Natur-Mensch-Mitwelt und für die Bibliothek/Mediathek 64 m<sup>2</sup>,
- d für eine Sporthalle 288 m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Das Amt für Kindergarten, Volksschule und Beratung kann in begründeten Fällen Abweichungen von diesen Minimalvorschriften bewilligen.

Empfehlungen

Die gesetzlich vorgeschriebenen Minimalflächen genügen den Ansprüchen an den Schulraum nur knapp. Die heutigen Unterrichtsformen bedürfen grössere Klassenzimmer und Zusatzräume. Entsprechende Richtwerte sind in Empfehlungen aus verschiedenen Städten und Kantonen (z. B. Stadt Bern, Kantone Luzern und Zürich) zu finden. Im August 2015 hat die Erziehungsdirektion des Kantons Bern mit der Publikation „Schulraum gestalten“ eine neue Wegleitung zur Planung und Weiterentwicklung von Anlagen der Volksschule herausgegeben. Basierend auf dieser und den Empfehlungen anderer Kantone werden für die Stadt Nidau folgende Richtwerte definiert:

Richtwerte Kindergarten

- Hauptraum 75m<sup>2</sup>
- Gruppenraum 36 m<sup>2</sup> (1 für 1 Klasse)

Richtwerte Primar- und Sekundarstufe

- Klassenzimmer 72 m<sup>2</sup>
- Gruppenraum 18-36 m<sup>2</sup> (1 für 2 Klassen). Bei einem Neubau können anstelle eines Gruppenraums auch grössere Klassenzimmer à rund 80 m<sup>2</sup> geplant werden

- Gestalten textil und technisch 100-120 m<sup>2</sup> inkl. Maschinenraum und Lagermöglichkeit für Material (2 Einheiten für 3 bis 7 Klassen, 3 Einheiten für 8 bis 13 Klassen). Nach Möglichkeit zusätzlicher Kombiraum à 100 m<sup>2</sup> für Gestalten und Musik
- NMM inkl. Sammlung und Vorbereitung 100 m<sup>2</sup>
- Informatik 70 m<sup>2</sup> (wenn in den Klassenzimmern keine Computer zur Verfügung stehen)
- Hauswirtschaft 160 m<sup>2</sup> für Küche, Theorie und Lager/Material
- Musik 100 m<sup>2</sup> inkl. Zusatz-/Materialraum

Bei den Angaben zu den zentralen Räumen wird von einer Schulanlage mit rund zwölf Abteilungen ausgegangen:

- Bibliothek/Mediathek 80-270 m<sup>2</sup>; je nach Grösse der Schule und Nutzung für Arbeit und Aufenthalt
- Besondere Massnahmen: allgemein 20-36 m<sup>2</sup>; Grösse eines Besprechungsraums, u. a. für Einzel- oder Gruppenunterricht IF/Heilpädagogik, Logopädie, DaZ, SSA
- Besondere Massnahmen: Psychomotorik 80 m<sup>2</sup>; Grösse eines Klassenraums, inkl. Lagerungseinrichtungen für sperrige Materialien und Geräte
- Aufenthaltsräume für Lehrpersonen 6 m<sup>2</sup> pro Klasse; ein Lehrerzimmer hat idealerweise die Grösse eines Klassenzimmers, damit allenfalls eine Umnutzung möglich ist
- Arbeitsplätze für Lehrpersonen 6 m<sup>2</sup> pro Klasse; bei Lehrpersonen mit grösseren Pensen (ab 50%) ist darauf zu achten, dass ein angemessener Arbeitsplatz besteht
- Schulleitungsbüro 20 m<sup>2</sup> pro Schule
- Besprechungsraum 20 m<sup>2</sup> pro Schule
- Tagesschule 4 m<sup>2</sup> pro Kind (HNF)

Als Richtwerte für die Gestaltung und Dimensionierung der Aussenanlagen wird für Nidau Folgendes festgehalten:

- Abhängig von der Grösse der Schule, der Anteil gedeckter Aussenfläche sollte mind. 150 m<sup>2</sup> betragen. Für Pausenplatz, Allwetterplatz und Rasenspielfeld sind je mind. 1'000 m<sup>2</sup> vorzusehen
- Zu einer Kindertageseinheit gehören 100 bis 200 m<sup>2</sup> Aussenfläche

Sporthallen:

- Als grober Planungswert gilt: 1 Halleneinheit pro 10 Klassen
- In der BASPO-Norm 001 Sportanlagen wird der Bedarf an Sporthallen und Freianlagen je Wochenlektionen bzw. Trainingseinheiten definiert. Die Abmessungen variieren je nach Nutzungsanspruch. Eine der Norm entsprechende Einfachhalle hat heute die Fläche von mind. 448 m<sup>2</sup> (28x16 m)

## 6.2 BEURTEILUNG IST-ZUSTAND

Legende

	Grösse, Lage und Ausstattung der Räumlichkeit i.O.
	Grösse, Lage und Ausstattung der Räumlichkeit knapp/genügend
	Grösse, Lage und Ausstattung der Räumlichkeit ungenügend



## Schulhaus Weidteile

Raumeinheiten	Ist	Bemerkungen
	Anz. Räume	
<b>Unterricht allgemein</b>	<b>13</b>	
Klassenzimmer	9	inkl. 1 KbF
Kindergarten (2 Klassen)	4	Kindergarten Weidteile III und IV. Auslagerung ab 2017/18
Gruppenraum	0	Richtwert für Bedarf: 1 Gruppenraum für 2 Klassenzimmer
<b>Fachzimmer</b>	<b>9</b>	
Fachzimmer Gestalten	2	
Material/Vorb. Gestalten	4	Material- und Lagerraum ist knapp
Fachzimmer NMM	0	
Medienraum	1	Wird auch als Gruppenraum genutzt
Fachzimmer Musik	1	
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)	1	Ausstattung i.O., jedoch am falschen Standort (wird nur von externen Schülern genutzt)
<b>Spezialunterricht</b>	<b>4</b>	
IF	1	
Logopädie	2	Raumqualität und -grösse ungenügend
Psychomotorik	1	
<b>Lehrerbereich</b>	<b>2</b>	
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	2	Lehrerzimmer und Arbeitsplätze knapp
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>		
Schulsozialarbeit	1	Raum ist zu klein
Nebenräume, Sammlungen	div.	Angebot ist knapp
Turnhalle	2	Für Schulsport i. O.
Sanitäreanlagen	div.	Duschen sind nicht geschlechtergetrennt
Aula	1	
Bibliothek	1	teilweise in Gangbereich
Tagesschule	0	

## Fazit zum Schulhaus Weidteile:

Die beiden Kindergärten Weidteile III und IV müssen kurzfristig aus dem Schulhaus ausgelagert werden. Damit werden vier Klassenzimmer freigespielt, mit denen zusätzliche Schulklassen aufgenommen und neue Gruppenräume geschaffen werden können. Weitere vordringlich zu behebbende Defizite bestehen beim zu kleinen Lehrerbereich und bei den Logopädie-Räumen.

## Schulhaus Balainen

Raumeinheiten	Ist	Bemerkungen
	Anz. Räume	
<b>Unterricht allgemein</b>	<b>16</b>	
Klassenzimmer	11	
Gruppenraum	5	Angebot ist knapp
<b>Fachzimmer</b>	<b>9</b>	
Fachzimmer Gestalten	3	Kein Kombi-Raum vorhanden
Material/Vorb. Gestalten	2	
Fachzimmer NMM	1	
Medienraum	1	
Fachzimmer Musik	1	Raum ist zu klein
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)	1	
<b>Spezialunterricht</b>	<b>1</b>	
IF	1	
Logopädie	0	Zentral in Schulhaus Weidteile
Psychomotorik	0	Zentral in Schulhaus Weidteile
<b>Lehrerbereich</b>	<b>3</b>	
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	3	Besprechungsraum fehlt
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>		
Schulsozialarbeit	0	Separates Zimmer fehlt
Nebenräume, Sammlungen	div.	
Turnhalle	1	Für Schulsport genügend
Sanitäreanlagen	div.	
Aula	1	Raumgrösse ist knapp
Bibliothek	1	

## Fazit zum Schulhaus Balainen:

Der räumliche Handlungsbedarf bei der soeben sanierten und erweiterten Schulanlage ist gering. Da praktisch keine Landreserven mehr vorhanden sind, ist hier ein weiterer Ausbau des Raumangebots mehr oder weniger ausgeschlossen. Allfällige Optimierungsmöglichkeiten sind im Zusammenhang mit Umstrukturierungen an den Standorten Weidteile und Burgerbeunden zu prüfen.

Burgerbeunden,  
Schulhaus Beunden

Raumeinheiten	Ist Anz. Räume	Bemerkungen
<b>Unterricht allgemein</b>	<b>10</b>	
Klassenzimmer	9	Minus ein Klassenzi., damit Flächenbedarf an Gruppenräumen und für Lehrerbereich gedeckt werden kann
Gruppenraum	1	Richtwert für Bedarf: 1 Gruppenraum für 2 Klassenzimmer
<b>Fachzimmer</b>	<b>7</b>	
Fachzimmer Gestalten	3	Kein Kombi-Raum vorhanden, Fachzimmer Gestalten in Schulhaus Burgerallee
Material/Vorb. Gestalten	1	Material- und Lagerraum ist knapp
Fachzimmer NMM	1	
Medienraum	1	
Fachzimmer Musik	1	
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)		
<b>Spezialunterricht</b>	<b>1</b>	
IF	1	
Logopädie	0	Zentral in Schuhaus Weidteile
Psychomotorik	0	Zentral in Schuhaus Weidteile
<b>Lehrerbereich</b>	<b>5</b>	
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	5	Ev. Büro für Schulleitung nötig
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>		
Schulsozialarbeit	1	
Nebenräume, Sammlungen	div.	
Turnhalle	2	Einteilung der Zweifachsporthalle ist für Schulturnen nicht optimal
Sanitäranlagen	div.	
Aula	1	Raum ist zu klein
Bibliothek	1	
Tagesschule	0	

Fazit zum Schulhaus Beunden:

Das grösste Raumdefizit besteht bei den fehlenden Gruppenräumen. Zudem ist die für die gesamte Schulanlage Burgerbeunden zur Verfügung stehende Aula zu klein.

Bürgerbeunden,  
 Schulhaus Burgerallee

Raumeinheiten	Ist	Bemerkungen
	Anz. Räume	
<b>Unterricht allgemein</b>	<b>9</b>	
Klassenzimmer	9	8 Klassenzimmer sind zu klein, daher minus 3 Klazi um diese zu vergrössern und Gruppenräume zu schaffen
Gruppenraum	0	Richtwert für Bedarf: 1 Gruppenraum für 2 Klassenzimmer
<b>Fachzimmer</b>	<b>8</b>	
Fachzimmer Gestalten	4	Vgl. Schulhaus Beunden
Material/Vorb. Gestalten	1	
Fachzimmer NMM	1	Abzug für Chemieunterricht fehlt
Medienraum	0	
Fachzimmer Musik	1	
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)	1	Weiteres Fachzimmer HW in Schulhaus Weidteile
<b>Spezialunterricht</b>	<b>1</b>	
IF	1	
Logopädie	0	Zentral in Schulhaus Weidteile
Psychomotorik	0	Zentral in Schulhaus Weidteile
<b>Lehrerbereich</b>	<b>4</b>	
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	4	Büro für Schulleitung ist zu klein, Besprechungsraum fehlt
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>		
Nebenräume, Sammlungen	div.	Angebot knapp
Turnhalle		Vgl. Schulhaus Beunden
Sanitäreanlagen	div.	
Aula		Vgl. Schulhaus Beunden
Bibliothek		Vgl. Schulhaus Beunden
Wohnung Hauswart		

## Fazit zum Schulhaus Burgerallee:

Acht der insgesamt neun Klassenzimmer sind mit einer Fläche von nur 60 m<sup>2</sup> deutlich zu klein. Zudem ist in diesem Schulhaus kein einziger Gruppenraum vorhanden. Des Weiteren steht für die Lehrerschaft zu wenig Raum zur Verfügung.

## Fazit zur Schulanlage Bürgerbeunden:

Von allen Schulanlagen hat die Anlage Bürgerbeunden das grösste Ausbaupotential. Neben den noch vorhandenen Freiflächen bieten die beiden Schulhäuser auch von ihrer Struktur und dem denkmalpflegerischen Schutzstatus her den grössten baulichen Handlungsspielraum.

## Kindergärten

Bei den sieben bestehenden Kindergärten ist das Raumangebot grösstenteils genügend, der Kindergarten Birkenweg ist gesamthaft zu klein und baulich in einem desolaten Zustand. Hierfür ist schnellstmöglich für einen Ersatz zu sorgen. Aufgrund des Eigenbedarfs der Schule sind die im Schulhaus Weidteile provisorisch eingerichteten Kindergärten Weidteile III und IV bis zu Beginn des Schuljahres 2017/18 aufzuheben und andernorts zu ersetzen. Ein Ersatz bietet sich am Standort Aalmatten anstelle der Kita im 1. Stock und/oder im Zusammenhang mit einer Sanierung bzw. mit einem Neubau des Kindergartens Weidteile I und II an.

Wo sich aus baulichen Gründen eine Erneuerung aufdrängt, sind die Raumgrößen soweit möglich den heutigen Standards anzupassen. Fünf Standorte befinden sich östlich der, zwei liegen westlich davon.

Tagesschulen	<p>Die beiden Tagesschulen Beundenring (für Schulen Burgerbeunden und Balainen) und Lyss-Strasse (für Schule Weidteile) liegen ausserhalb der Schulanlagen und sind in privaten Liegenschaften eingemietet. An beiden Standorten sind die Kapazitätsgrenzen erreicht (Beundenring ca. 24 Kinder, Lyss-Strasse ca. 50 Kinder); der Bedarf an Tagesschulplätzen ist aber nach wie vor steigend. Als langfristige Lösung wird je eine Tagesschule in stadteigenen Liegenschaften an den Standorten Burgerbeunden und Weidteile angestrebt. Eine Integration der Tagesschulen in die Schulanlagen vereinfacht Organisation wie Betrieb und ermöglicht die Nutzung von Synergien (z. B. Aussenraum). Die Tagesschulen sind in das Soll-Raumprogramm für Burgerbeunden und Weidteile aufzunehmen. Als Richtwert für den Flächenbedarf gelten 4 m<sup>2</sup> HNF pro Kind (Hauptnutzfläche ohne Toiletten; zusätzlich Büro Tagesschulleitung und allenfalls Küche). An beiden Standorten ist das Raumprogramm auf je 80 Kinder auszulegen.</p>
Kitas	<p>Mittelfristig wird eine Erweiterung des öffentlichen Kita-Angebots von drei auf vier Gruppen angestrebt. Sofern diese an einem neuen Standort zusammengelegt werden können, entsteht am Standort Aalmatten die Möglichkeit zur Erweiterung um einen Kindergarten und die Liegenschaft der Kita Aarehüpfer kann zugunsten von qualitativ hochwertigem Wohnraum umgenutzt bzw. veräussert werden.</p>

## 7. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE VARIANTENBILDUNG

### 7.1 ANNAHMEN FÜR DAS SOLL-RAUMPROGRAMM

Ermittlung des Raumbedarfs	<p>Basierend auf der Raumanalyse und auf den prognostizierten Schülerzahlen wird der zukünftige Raumbedarf der Schule ermittelt. Das so entstehende Soll-Raumprogramm ist die Grundlage für die auszuarbeitenden Handlungsvarianten.</p>
Bestehende Raumdefizite	<p>Mit dem für die Ausarbeitung der Varianten massgeblichen Soll-Raumprogramm sind die bestehenden Raumdefizite zu beheben. Im Vordergrund stehen dabei die Erstellung von neuen Gruppenräumen in den Schulhäusern Weidteile und Burgerbeunden und der Ersatz der deutlich zu kleinen Klassenzimmer im Schulhaus Burgerallee. Vordringlich sind zudem für die Kindergärten Birkenweg, Weidteile III und IV alternative Lösungen zu finden.</p>
Annahmen Schülerzahlentwicklung für Soll-Raumprogramm	<p>Der aus der Schülerzahlstatistik bis 2020 resultierende Bedarf an 6 zusätzlichen Klassen wird bereits ab dem Schuljahr 2017/2018 erreicht sein. Bis 2030 werden gemäss Prognose 7 bis 13 weitere Klassen dazukommen; für die Ermittlung des zusätzlichen Bedarfs wird von 9 weiteren Klassen ausgegangen. Total wird somit Raum für 15 zusätzliche Klassen benötigt. Darin ist der Mehrbedarf durch das Projekt AGGLOlac soweit absehbar berücksichtigt (Annahme: Schülerzahlen liegen in der Mitte der prognostizierten Spannbreite).</p>

Ferner schwächen folgende beiden Faktoren die prognostizierten Schülerzahlen tendenziell etwas ab: Ein eventueller Rückbau von Wohnhäusern im Gebiet Weidteile sowie der Besuch auswärtiger Schulen einzelner Kinder.

Mehrbedarf an Klassen  
je Schulstufe

	Ist 2015/2016	Soll 2017/2020	Soll 2025/2030
<b>Primarstufe</b>	17 Klassen	19 Klassen (+ 2)	25 Klassen (+ 6)
<b>Sekundarstufe I</b>	20 Klassen	24 Klassen (+ 4)	27 Klassen (+ 3)
<b>Total Schule</b>	<b>37 Klassen</b>	<b>43 Klassen (+ 6)</b>	<b>52 Klassen (+ 9)</b>

Kindergarten

Die Prognose sagt bis 2020 einen leichten Anstieg der Kinder auf Kindergartenstufe voraus, welcher allerdings in der Schülerstatistik nicht ersichtlich ist. Es wird davon ausgegangen, dass ein leichter Anstieg in den bestehenden Klassen aufgefangen werden kann. Für den Mehrbedarf, welcher sich aus dem Projekt AGGLOlac ergibt, wird im Rahmen der entsprechenden Projektplanung eine Lösung zu suchen sein.

## 7.2 SCHULORGANISATORISCHE ÜBERLEGUNGEN

Kindergarten

„Die Kindergartenkinder sollen den Schulweg selbständig bewältigen können.“ In Bezug auf diesen Grundsatz wird bei der Verteilung der Kinder auf die einzelnen Kindergärten darauf geachtet, dass diese die stark befahrene Hauptstrasse nicht überqueren müssen. Aktuell liegen zwei Kindergärten westlich dieser Verkehrsachse (Einzugsgebiete Balainen und Burgerbeunden), fünf liegen östlich (Einzugsgebiete Weidteile und Aalmatten).

Die Zahlen der Kinder im Vorschulalter zeigen (vgl. Kapitel 4), dass die Verteilung zwei Kindergärten westlich und fünf östlich der Hauptstrasse kurzfristig weiterhin sinnvoll ist. Schülerzahlprognosen auf Stufe Kindergarten-Einzugsgebiet liegen nicht vor. Als Annäherung, ob diese räumliche Verteilung der Kindergärten auch mittel- bis langfristig richtig ist, wird die in Kapitel 4 vorgestellte aktuelle Bevölkerungsstruktur näher betrachtet. Folgende beide Altersgruppen haben Einfluss auf die künftige Kinderzahlentwicklung: Die über 65-Jährigen aufgrund des anstehenden Generationenwechsels sowie die Altersgruppe der 20-40 Jährigen, da kurz- bis mittelfristig im Familiengründungsalter.

Kindergarteneinzugsgebiet	20-40 Jährige		65+-Jährige	
Aalmatten	254	14%	271	17%
Balainen	<b>443</b>	<b>24%</b>	266	17%
Burgerbeunden	253	14%	<b>393</b>	<b>25%</b>
Weidteile	<b>905</b>	<b>49%</b>	<b>647</b>	<b>41%</b>
Total	1855	100%	1577	100%

Altersgruppen der 20-40 Jährigen und der über 65 Jährigen in Nidau nach Kindergarten-einzugsgebieten, Stand Mitte 2015.

Das bevölkerungsreiche Quartier Weidteile ist in beiden Altersgruppen Spitzenreiter (vgl. Tabelle). Bei den 20-40 Jährigen folgt das Quartier Balainen, bei den über 65-Jährigen das Quartier Burgerbeunden.

Die nähere Betrachtung der heutigen Bevölkerungsstruktur je Einzugsgebiet zeigt somit, dass eine Zunahme an Kindern westlich der Hauptstrasse aufgrund von Familiengründungen und Generationenwechsel langfristig weder auszuschliessen noch vordringlich zu erwarten ist. Ferner spielen weitere Faktoren, deren Auswirkungen derzeit noch nicht abschätzbar sind, eine Rolle für die langfristig benötigte räumliche Verteilung der Kindergärten (z. B. der allfällige temporäre Rückbau von Wohnhäusern im Einzugsgebiet). Die Verteilung von zwei zu fünf wird darum bei der Ausarbeitung der Varianten beibehalten. Spätestens mit der Realisierung von AGGLOlac wird aber längerfristig westlich der Hauptstrasse ein zusätzlicher Kindergarten zu realisieren sein.

Primarstufe

Auf der Primarstufe werden Mischklassen 1./2., 3./4. und 5./6.-Klasse geführt. Ein vollständiger Zug besteht somit aus 3 Klassen. Je Standort sind jeweils durchgehende Züge erwünscht, was bei den Varianten zu berücksichtigen ist. Die ideale Klassenzahl pro Primarstandort beträgt somit 3, 6, 9, 12 etc. Die heute an den Standorten Balainen und Burgerbeunden vorhandene Mischung von Primarstufe und Sekundarstufe I ist schulorganisatorisch gewünscht und soll auch in Zukunft beibehalten werden.

Sekundarstufe I

Das Verhältnis der Anzahl Real- zur Anzahl Sekundarschüler ist ca. ein Drittel zu zwei Drittel, wobei immer mindestens eine Realklasse vorhanden sein muss. Die Führung der Sekundarstufe I an einem Standort bedingt somit mindestens 4 Klassen (je eine Sekundar- und Realklasse 7. und 8. Schuljahr). Ein vollständiger Zug der Sekundarstufe I besteht aus 6 Klassen (zusätzlich je eine Klasse 9. Schuljahr).

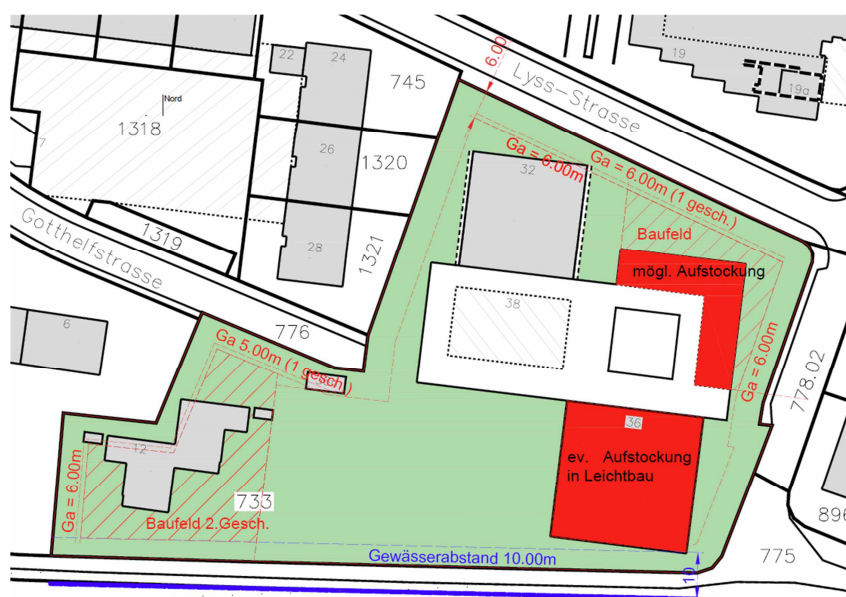
## 7.3 AUSBAUPOTENZIAL JE SCHULSTANDORT

Voraussetzungen  
Erweiterungspotenzial

Aus der erwarteten Schülerzahlentwicklung und dem bestehenden Raumangebot geht klar hervor, dass der Mehrbedarf an Räumen nicht innerhalb des Bestandes gedeckt werden kann. Nachfolgend wird im Überblick auf die Voraussetzungen bzgl. Ausbau- und Erweiterungspotenzial je Schulstandort eingegangen.

Weidteile

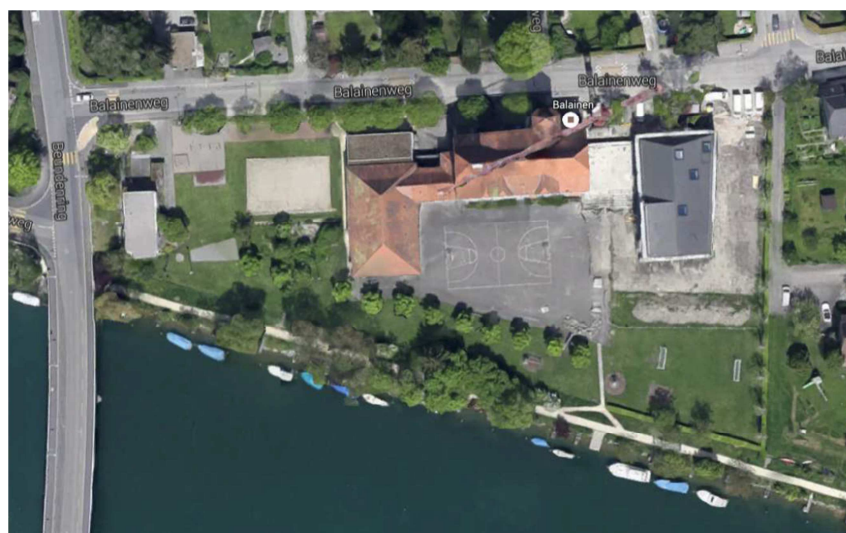
Am Standort Weidteile beschränken sich mögliche Baufelder für Erweiterungen/Ersatzneubauten auf die Umgebung des L-Trakts (Hauswirtschaft) und des Doppelkindergartens Weidteile I und II. Insbesondere beim Kindergarten ist jedoch bereits bei der heutigen Dimensionierung der Aussenraum eher knapp. Eine Aufstockung kommt für den L-Trakt und gegebenenfalls auch für den Klassentrakt in Frage. Die beiden Bauten sind allerdings als schützenswert eingestuft. Das genannte Erweiterungspotenzial wird im Rahmen der Variantenerarbeitung vertieft geprüft.



Baurechtliche Rahmenbedingungen Schulanlage Weidteile;  
 Skizze vom 2. Oktober 2015, Stadtplanung Nidau

## Balainen

Der Standort Balainen wurde 2012 um einen Neubau erweitert. Auf dem Areal ist kaum eine zusätzliche Erweiterung möglich, ohne dass der Aussenraum zu knapp wird. Auch städtebaulich scheint eine Erweiterung wenig sinnvoll. Zudem befindet sich auf dem westlichen Teil die Trafostation Balainenweg. Ein Verdichtungs- oder Umnutzungspotenzial innerhalb der bestehenden Räumlichkeiten ist ebenfalls nicht vorhanden. Ein Ausbau des Dachstocks des alten Schulhauses ist aus denkmalpflegerischen Überlegungen und wegen der Dachneigung schwierig und würde im Verhältnis zum Aufwand nur einen kleinen Flächengewinn bringen. Aus diesen Gründen und weil kein Sanierungsbedarf besteht, bieten sich am Standort Balainen keine Ausbauoptionen an. Damit fehlende Räume trotzdem geschaffen werden können, wird in der Variantenausarbeitung von einer Reduktion um eine Primarklasse am Standort Balainen ausgegangen. Da somit zukünftig mit drei Primarklassen ein vollständiger Zug geführt wird, entspricht diese Massnahme auch den schulorganisatorischen Zielsetzungen.



Luftbild Schulanlage Balainen; Quelle Google Maps

## Burgerbeunden

Beim Standort Burgerbeunden ist das grösste Potenzial für eine Schulraumerweiterung vorhanden: Am östlichen Rand der Schulanlage besteht mit einer heute nur wenig genutzten Grünfläche eine Baulandreserve von rund 7'000 m<sup>2</sup>. Zudem ist keine der Bauten an diesem Standort denkmalpflegerisch eingestuft. Aufstockungs-, Neubau- und Anbauoptionen werden im Rahmen der auszuarbeitenden Varianten geprüft.

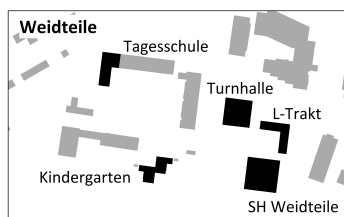


Baurechtliche Rahmenbedingungen Schulanlage Burgerbeunden;  
Skizze vom 2. Oktober 2015, Stadtplanung Nidau



## 8. HANDLUNGSVARIANTEN UND BEURTEILUNG

### Variante 0 – Bestand (Schuljahr2015/16)



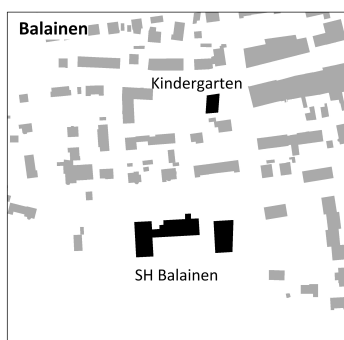
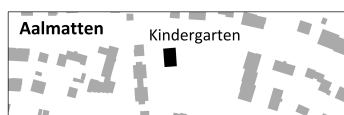
- Anzahl Klassen
- 7 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KbF (Primarstufe)
  - Logopädischer Dienst (Logo 1 und 2)
  - Therapiestelle Psychomotorik

Kindergarten:

- 2 Klassen Weidteile I und II
- 2 Klassen Weidteile III und IV (in Schulhaus Weidteile)
- 1 Klasse Aalmatten

Tagesschule:

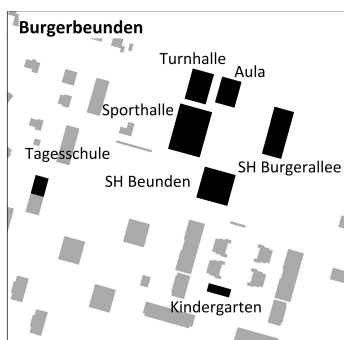
- ca. 50 Kinder in eingemieteter Liegenschaft Lyss-Strasse



- Anzahl Klassen
- 4 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr
  - 6 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek)
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KbF (Sekundarstufe I)

Kindergarten:

- 1 Klasse Strandweg



- Anzahl Klassen
- 5 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr
  - 13 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek)

Kindergarten:

- 1 Klasse Birkenweg

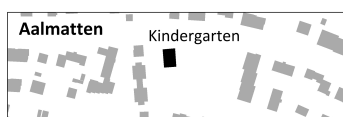
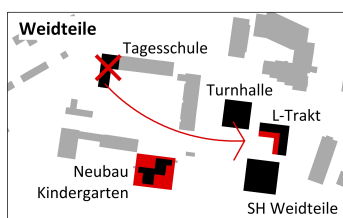
Tagesschule:

- ca. 25 Kinder in eingemieteter Liegenschaft Beundenring

**Variante 1 – Ausbauswerpunkt Burgerbeunden (ab 2025)**

Zusätzliche Klassen ab 2025 (im Vergleich zu Schuljahr 2015/16):

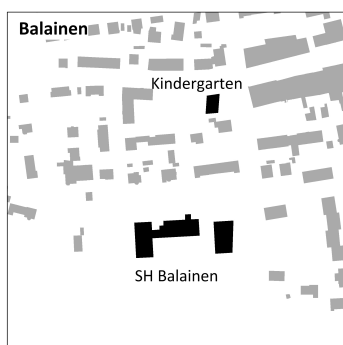
Kindergarten	0 (Abdeckung Mehrbedarf durch AggloLac)
Primarstufe	<b>+8</b>
Sekundarstufe I	<b>+7</b>
Total	<b>+15 Klassen</b>



- Anzahl Klassen
- 9 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(+2)**
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KbF (Primarstufe)
  - Logopädischer Dienst (Logo 1 und 2)
  - Therapiestelle Psychomotorik

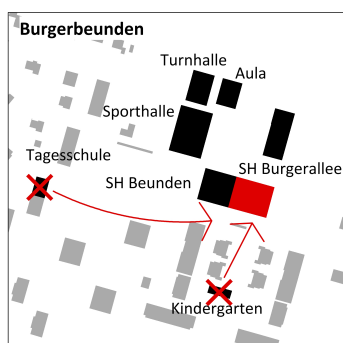
- Kindergarten: total 5 Klassen
- 4 Klassen in Ersatzneubau am Standort des heutigen Kindergartens Weidteile I und II und 1 Klasse in Aalmatten

- Tagesschule:
- Platz für 80 Kinder in Schulanlage Weidteile (L-Trakt)



- Anzahl Klassen
- 3 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(-1)**
  - 6 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek)
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KbF (Sekundarstufe I)

- Kindergarten:
- 1 Klasse Strandweg



- Anzahl Klassen
- 12 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(+7)**
  - 20 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek) **(+7)**

- Kindergarten:
- 1 Klasse auf Schulareal

- Tagesschule:
- Platz für 80 Kinder in Schulanlage Burgerbeunden

## Beurteilung Variante 1

## Vorteile

- Weidteile: Das Defizit an Gruppenräumen und weiteren Schulräumen kann zu einem grossen Teil durch neue Raumaufteilungen innerhalb der bestehenden Gebäudestruktur gedeckt werden. Bei einer unveränderten Verteilung der Schulstufen ist das Angebot an Fachräumen an diesem Standort mehr oder weniger ausreichend. Mit einem Ausbau des L-Traktes für die Tagesschule kann der Raumbedarf Weidteile gedeckt werden, ohne das baulich wertvolle und statisch sensible Schulhaus erweitern zu müssen.
- Bestehende Verteilung der Schulstufen ist sinnvoll und wird beibehalten
- Tagesschulen werden in die Schulanlage integriert
- Fokus der Erweiterungen auf Burgerbeunden, wo Ausbaupotenzial vorhanden ist

## Nachteile

- Der Ersatz der Kindergärten Weidteile III und IV führt entweder zu einer Verdrängung der Kita Aalmatten oder zu einer Erweiterung des Kindergartens Weidteile I und II, dessen Aussenfläche bereits heute knapp ist.
  - Heutige Nutzungen im L-Trakt müssen weichen bzw. ist dafür Ersatz zu schaffen (Spielgruppe)
- >> Diese Nachteile gelten auch für die Varianten 2 und 3

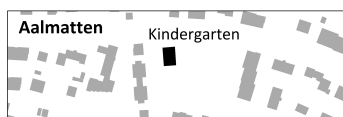
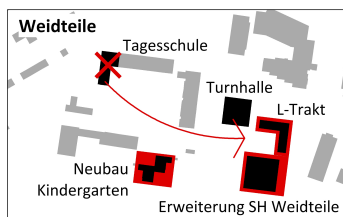
## Eignung

- Eignung soll in einem weiteren Planungsschritt vertieft werden:  
Die Verteilung der Schulstufen auf die einzelnen Standorte entspricht den schulorganisatorischen Grundsätzen und löst keinen zusätzlichen Mehrbedarf an Fachzimmern aus. Mit einer Konzentration der Erweiterungen auf die Schulanlage Burgerbeunden wird dort gebaut, wo dazu die besten Randbedingungen vorhanden sind.

**Variante 2 – Ausbauswerpunkt Weidteile (ab 2025)**

Zusätzliche Klassen ab 2025 (im Vergleich zu Schuljahr 2015/16):

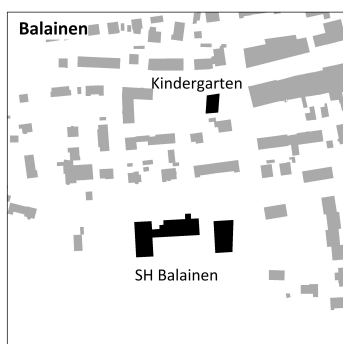
Kindergarten	0 (Abdeckung Mehrbedarf durch AggloLac)
Primarstufe	<b>+8</b>
Sekundarstufe I	<b>+7</b>
Total	<b>+15 Klassen</b>



- Anzahl Klassen
- 12 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(+5)**
  - 4 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 8. Schuljahr (Real + Sek) **(+4)**
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KBF (Primarstufe)
  - Logopädischer Dienst (Logo 1 und 2)
  - Therapiestelle Psychomotorik

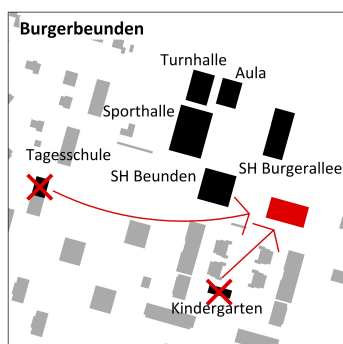
- Kindergarten: total 5 Klassen
- 4 Klassen in Ersatzneubau am Standort des heutigen Kindergartens Weidteile I und II und 1 Klasse in Aalmatten

- Tagesschule:
- Platz für 100 Kinder in Schulanlage Weidteile



- Anzahl Klassen
- 3 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(-1)**
  - 6 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek)
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KBF (Sekundarstufe I)

- Kindergarten:
- 1 Klasse Strandweg



- Anzahl Klassen
- 9 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(+4)**
  - 14 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek) **(+3)**

- Kindergarten:
- 1 Klasse auf Schulareal

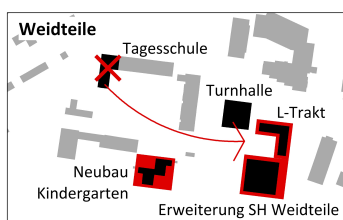
- Tagesschule:
- Platz für 60 Kinder in Schulanlage Burgerbeunden

Beurteilung Variante 2	Vorteile	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Primar- und Sekundarstufe werden an allen Standorten geführt, wodurch die Altersdurchmischung überall maximiert werden kann</li></ul>
	Nachteile	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Neue Verteilung der Schulstufen mit drittem Sek.-Standort führt zu einem erhöhten Bedarf an Fachzimmern am Standort Weidteile</li><li>▪ Erweiterung (Aufstockung) Weidteile ist baulich äusserst fraglich (Baustruktur, Erschliessung, denkmalpflegerische Aspekte, knapper Aussenraum)</li><li>▪ Am Standort Burgerbeunden ist trotz Erweiterung Weidteile ein Neubau notwendig</li></ul>
	Eignung	<ul style="list-style-type: none"><li>● mit Grobbeurteilung ausgeschieden: Vorteile sind – wenn überhaupt – nur bei der Altersdurchmischung auszumachen. Die bauliche Machbarkeit ist nicht sicher.</li></ul>

**Variante 3 – Ausbau Burgerbeunden und Weidteile (ab 2025)**

Zusätzliche Klassen ab 2025 (im Vergleich zu Schuljahr 2015/16):

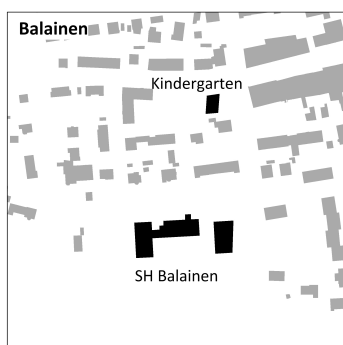
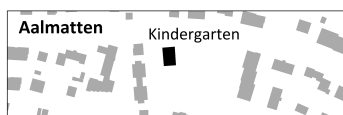
Kindergarten	0 (Abdeckung Mehrbedarf durch AggloLac)
Primarstufe	<b>+8</b>
Sekundarstufe I	<b>+7</b>
Total	<b>+15 Klassen</b>



- Anzahl Klassen
- 12 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(+5)**
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KbF (Primarstufe)
  - Logopädischer Dienst (Logo 1 und 2)
  - Therapiestelle Psychomotorik

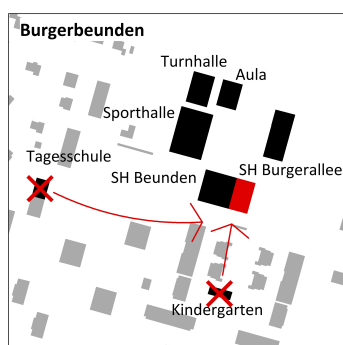
- Kindergarten: total 5 Klassen
- 4 Klassen in Ersatzneubau am Standort des heutigen Kindergartens Weidteile I und II und 1 Klasse in Aalmatten

- Tagesschule:
- Platz für 100 Kinder in Schulanlage Weidteile



- Anzahl Klassen
- 3 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(-1)**
  - 6 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek)
  - 1 Klasse zur besonderen Förderung KbF (Sekundarstufe I)

- Kindergarten:
- 1 Klasse Strandweg



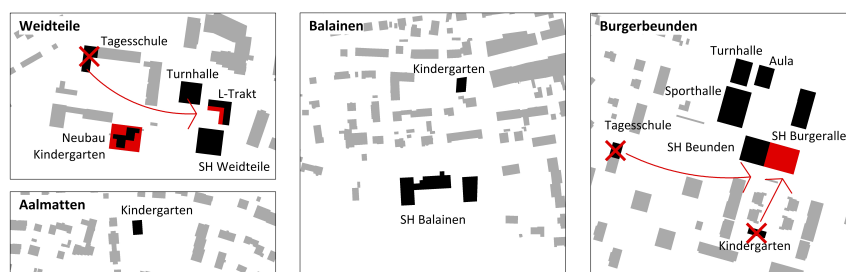
- Anzahl Klassen
- 9 Primarklassen 1. bis 6. Schuljahr **(+4)**
  - 20 Klassen Sekundarstufe I, 7. bis 9. Schuljahr (Real + Sek) **(+7)**

- Kindergarten:
- 1 Klasse auf Schulareal

- Tagesschule:
- Platz für 60 Kinder in Schulanlage Burgerbeunden

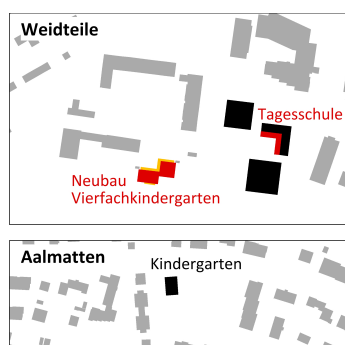
Beurteilung Variante 3	Vorteile	-
	Nachteile	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Keine Verbesserung gegenüber heute bezüglich Verteilung der Klassen auf einzelne Standorte</li><li>▪ Kapazität Weidteile wird überschritten, wodurch eine Erweiterung (Aufstockung) notwendig wird</li><li>▪ Erweiterung (Aufstockung) Weidteile ist baulich äusserst fraglich (Baustruktur, Erschliessung, denkmalpflegerische Aspekte, knapper Aussenraum)</li><li>▪ Am Standort Burgerbeunden ist trotz Erweiterung Weidteile ein Neubau notwendig</li></ul>
	Eignung	<ul style="list-style-type: none"><li>● mit Grobbeurteilung ausgeschieden: Vorteile sind keine auszumachen. Die bauliche Machbarkeit ist nicht sicher.</li></ul>

## 9. KONKRETISIERUNG DER VARIANTE 1



Aus der Grob beurteilung der in Kapitel 8 beschriebenen Varianten geht die Variante 1 als weiter zu verfolgende und vertiefende Variante hervor. Somit ist schwerpunktmässig der Schulstandort Burgerbeunden auszubauen. Die Konkretisierung dieser Variante führt für den Standort Burgerbeunden zur Aufteilung in die Varianten 1A, 1B und 1C.

### 9.1 BESCHREIBUNG V1 STANDORT WEIDTEILE



Die Kindergartenklassen Weidteile III und IV werden aus dem Klassentrakt ausgelagert. Dieser wird saniert und die Raumeinteilung wird dahingehend optimiert, dass zwei zusätzliche Klassen sowie die gemäss Soll-Raumprogramm festgelegten Räume Platz finden. Die Tagesschule wird in den hofseitig erweiterten L-Trakt integriert und die Fachzimmer Hauswirtschaft werden an den Standort Burgerbeunden verlegt. Anstelle des heutigen Doppelkindergartens wird ein Neubau für vier Kindergartenklassen erstellt. Am Standort Aalmatten bleibt der Kindergarten im Erdgeschoss bestehen.

Neue Raumaufteilung hängt von Erdbebener-tüchtigung ab

Der Variantenbeschrieb und die Grob beurteilung in Kapitel 8 führen zur Erkenntnis, dass eine Erweiterung des Standortes Weidteile über eine optimierte Raumnutzung hinaus wenig sinnvoll ist. Die Überprüfung mittels Skizzen (vgl. Bericht „Grundrissanalysen Schulbauten Stadt Nidau“ von BÜRGI SCHÄRER Architektur und Planung AG) hat gezeigt, dass das Raumdefizit der Primarstufe durch die Auslagerung der beiden Kindergartenklassen grösstenteils behoben werden kann. Wie die Lösung im Grundriss schlussendlich aussieht, hängt stark von den zu treffenden Massnahmen zur Erdbebener-tüchtigung ab: Gemäss ersten Abklärungen (vgl. Bericht „Zustandsanalyse und Erneuerungsstrategie Schulbauten Stadt Nidau“ von BÜRGI SCHÄRER Architektur und Planung AG) müssen beim Schulhaus Weidteile erhebliche bauliche Eingriffe zum Erreichen der Erdbebensicherheit vorgenommen werden. Die optimale Raumaufteilung, die Wahrung bzw. Stärkung der ursprünglichen architektonischen Qualität sowie die Massnahmen zur Erdbebener-tüchtigung sind unter gegenseitiger Abstimmung zu entwickeln.



In einem weiteren Projektschritt sind u. a. Fragen zu folgenden Themen zu beantworten:

- Inwiefern stellen die Zivilschutzanlage unter dem Hauptgebäude sowie die Haustechnikanlage und die Hauswartwohnung in der Turnhalle ein Ausbaupotenzial dar?
- Wie kann der Aussenraum im Allgemeinen auf seinen unterschiedlichen Ebenen attraktiver gestaltet werden?
- Wie kann der Aussenraum hindernisfrei gestaltet werden? Die bestehenden Rampen weisen eine Steigung von ca. 14 % auf, wodurch diese nicht rollstuhlgängig sind.

#### Kindergärten

Als Ersatz für die zwei aufgehobenen Kindergärten im Klassentrakt wird der bestehende Doppelkindergarten durch einen neuen Vierfachkindergarten ersetzt. Die Platzverhältnisse im Aussenraum sind hierfür zwar knapp, sollten aber gemäss Richtwerten genügend sein. Sollte sich in der Umgebung ein neuer, zusätzlicher Kindergartenstandort finden lassen, ergeben sich neue Handlungsmöglichkeiten. So könnte z. B. der Doppelkindergarten Weidteile im heutigen Bestand beibehalten werden und am Standort Aalmatten würde bei einer Auslagerung der Kita Raum für eine weitere Kindergartenklasse frei.

#### Vorteile

- Eine Optimierung der Raumverhältnisse und die Unterbringung von zwei zusätzlichen Klassen sind ohne aufwändige Aufstockung des Klassentrakts möglich.

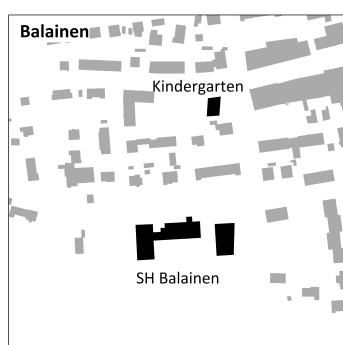
#### Nachteile

- Für die Spielgruppe, welche derzeit einen Teil der Räumlichkeiten nutzt, ist eine neue Lösung zu finden.

#### Beurteilung

- Die Überprüfung im Grundriss zeigt, dass das Soll-Raumprogramm in der bestehenden Struktur des Klassentrakts untergebracht werden kann. Die definitive Raumeinteilung ist mit dem Konzept zur Erdbebenertüchtigung abzustimmen. Die Tagesschule kann im L-Trakt untergebracht werden, sofern dieser hofseitig vergrössert wird.

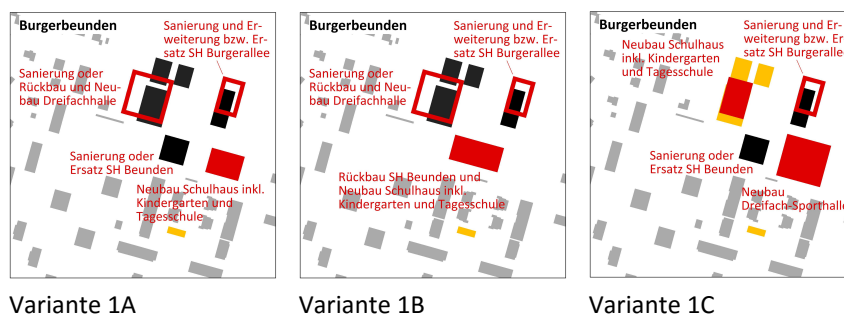
## 9.2 BESCHREIBUNG V1 STANDORT BALAINEN



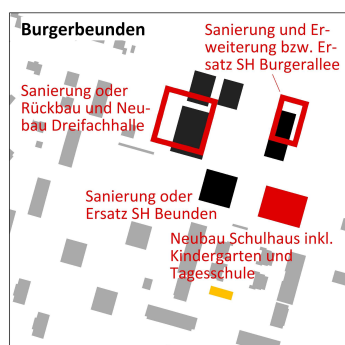
Die Raumaufteilung im Schulhaus Balainen bleibt in der heutigen Form bestehen. Durch die Reduktion um eine Klasse kann das Raumdefizit beim Spezialunterricht sowie im Lehrerbereich behoben werden.

## 9.3 BESCHREIBUNG V1 STANDORT BURGERBEUNDEN

Der schwerpunktmässige Ausbau am Standort Burgerbeunden wird in die Varianten 1A, 1B und 1C aufgeteilt. Diese unterscheiden sich wie folgt:



### Variante 1A



Der bestehende Klassentrakt Beunden wird saniert (oder durch einen Neubau mit gleichem Volumen ersetzt). Die gemäss gesichertem Bedarf zusätzlich benötigten Klassen- und Fachzimmer sowie die Räume für einen Kindergarten (Ersatz Birkenweg) und die Tagesschule werden in einem Neubau östlich des bestehenden Klassentrakts Beunden untergebracht. In einer späteren Etappe wird das Schulhaus Burgerallee saniert und um den längerfristig prognostizierten – zum heutigen Zeitpunkt noch ungesicherten – Bedarf an zusätzlichen Klassenzimmern erweitert bzw. durch einen Neubau ersetzt. In einer letzten Etappe sind die Turnhallen und die Aula zu sanieren oder durch eine neue Dreifachhalle zu ersetzen. Für eine Dreifachhalle müssten die bestehenden Hallen und die Aula abgebrochen werden: In diesem Fall wäre die Aula vorgängig in das Raumprogramm des Schulhauses Burgerallee aufzunehmen.

#### Vorteile

- Dimensionierung und Verteilung der einzelnen Bauvolumen ermöglichen eine städtebaulich gut verträgliche Lösung.
- Die Raumdefizite können behoben und der zusätzliche Raumbedarf kann vollumfänglich abgedeckt werden.
- Die Standorte und die Dimensionierung der einzelnen Bauvolumen erlauben eine optimierte und zweckmässige Etappierung.

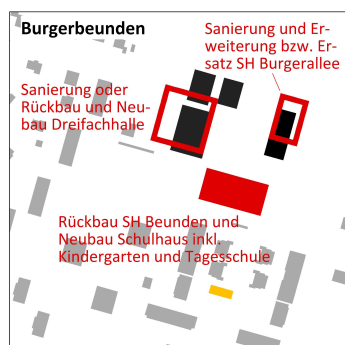
#### Nachteile

- Die Raumdefizite im Schulhaus Burgerallee (zu kleine Klassenzimmer und fehlende Gruppenräume) bleiben mittel- bis längerfristig, bis zu dessen Sanierung bzw. Ersatz, bestehen.

#### Beurteilung

- Variante weiter verfolgen und vertiefen.

### Variante 1B



Der bestehende Klassentrakt Beunden wird zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt. Das Neubauvolumen wird mit den zusätzlich benötigten Klassen- und Fachzimmern sowie den Räumen für einen Kindergarten (Ersatz Birkenweg) und die Tagesschule ergänzt. In einer letzten Etappe sind die Turnhallen und die Aula zu sanieren oder durch eine neue Dreifachhalle zu ersetzen. Für eine Dreifachhalle müssten die bestehenden Hallen und die Aula abgebrochen werden: In diesem Fall wäre die Aula vorgängig in das Raumprogramm des Schulhauses Burgerallee aufzunehmen.

#### Vorteile

- Die Raumdefizite können behoben und der zusätzliche Raumbedarf kann vollumfänglich abgedeckt werden.

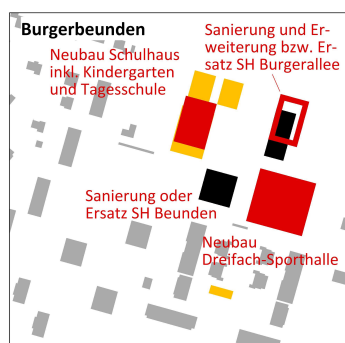
#### Nachteile

- Die städtebauliche Eingliederung des Neubauvolumens gestaltet sich als schwierig. Die Durchlässigkeit der parkartigen Bebauung geht verloren.
- Schlechte Etappierbarkeit durch grosses Neubauvolumen erfordert grosse Provisorien.
- Die Effizienzsteigerung gegenüber zwei einzelnen Volumen gemäss Variante 1A (Schulhaus Beunden und Neubau) ist nur gering, da bei einem Schulhaus von dieser Grösse ein zweiter Erschliessungskern nötig ist und die natürliche Belichtung je nach Gebäudetiefe aufwändig ist.

#### Beurteilung

- Variante vermag im Vergleich zu A1 nicht zu überzeugen.

### Variante 1C



Der bestehende Klassentrakt Beunden wird saniert (oder durch einen Neubau mit gleichem Volumen ersetzt). Die zusätzlich benötigten Klassen- und Fachzimmer sowie die Räume für einen Kindergarten (Ersatz Birkenweg), zwei Kitagruppen und die Tagesschule werden in einem Neubau am Standort der heutigen Turnhallen/Aula errichtet. Eine neue Dreifachhalle wird östlich des bestehenden Klassentrakts Beunden erstellt.

#### Vorteile

keine

#### Nachteile

- Die städtebauliche Integration der neuen Sporthalle ist unbefriedigend.
- Sporthalle und Aussensportanlagen liegen nicht nebeneinander.
- Diese Variante erfordert eine den Dringlichkeiten widersprechende Etappierung: In einer ersten Etappe muss eine neue Sporthalle gebaut werden, damit die bestehenden Hallen zurückgebaut werden können. Der neue Klassentrakt kann erst zu einem späteren Zeitpunkt erstellt werden.

#### Beurteilung

- Variante vermag im Vergleich zu A1 nicht zu überzeugen.

## 10. UMSETZUNG DER VARIANTE 1

Ermittlung Flächenbedarf	<p>Für die Ermittlung des Flächenbedarfs und der Kosten werden folgende Abkürzungen verwendet: HNF Hauptnutzfläche GF Geschossfläche</p> <p>Die ausgewiesene Hauptnutzfläche (HNF) multipliziert mit dem nutzungsspezifischen Faktor (1.8 für Schulnutzungen) ergibt die erforderliche Geschossfläche (GF). Sie entspricht der Fläche für den Raumbedarf inklusive Nebennutzungen, Konstruktion und Erschliessungsflächen.</p>
Kostenschätzung	<p>Die Grobkostenschätzung für Neubauten basiert auf Kenn- und Vergleichswerten pro Quadratmeter für Bauten im Bereich Bildung, Unterricht und Kultur. Die Kosten werden pro Quadratmeter Geschossfläche (GF) ermittelt. Bei Sanierungen werden die Kosten ausgewählter Gebäude über Elementkosten geschätzt. Die Details hierzu befinden sich im separaten Bericht von BÜRGI SCHÄRER Architektur und Planung AG.</p> <p>Bei Gesamtsanierungen sind die Kosten für das Erreichen von Minergie Modernisierung (respektive Gebäudestandard 2011) und bei Neubauten die Mehrkosten für Minergie P berücksichtigt. Der ECO Standard ist nicht Bestandteil der Kosten.</p>

## 10.1 V1 STANDORT WEIDTEILE

### Situation



### Vorgehen

#### 1. Neubau Vierfach-Kindergarten:

In einem ersten Schritt wird der bestehende Doppel- durch einen neuen Vierfachkindergarten ersetzt. Bereits das während der Bauzeit notwendige Provisorium (vgl. Kap.11.3) ist für vier Kindergartenklassen auszulegen, damit die zusätzlich benötigten Klassenzimmer im Schulhaus Weidteile rechtzeitig per Schuljahr 2017/18 verfügbar werden.

#### 2. Schulhaus Weidteile:

Mittelfristig (nach Erstellung Neubau Burgerbeunden) ist die Sanierung und Erweiterung der Schulanlage Weidteile anzugehen. Dazu gehören der Umbau, die Erneuerung und die Erdbebenertüchtigung des Klassentraktes, die Erweiterung des Spezialtraktes für die Integration der Tagesschule sowie die Erneuerung der Turnhalle und der gesamten Aussenraumgestaltung unter Berücksichtigung einer hindernisfreien Erschliessung.

### Raumprogramm Soll für Klassentrakt und L-Trakt:

Raumeinheiten	Ist	Soll 2017/18	Soll 2025/30	Differenz Soll (2025/30) - Ist		Bemerkungen
	Anz. Räume	Anz. Räume	Anz. Räume	Anz. Räume	Fläche (m <sup>2</sup> )	
<b>Unterricht allgemein</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>+2</b>	<b>0</b>	
Klassenzimmer	9	10	10	+1		inkl. 1 Kbf
Kindergarten (2 Klassen)	4	0	0	-4		Kindergarten Weidteile III und IV. Auslagerung ab 2017/18
Gruppenraum	0	5	5	+5		Richtwert für Bedarf: 1 Gruppenraum für 2 Klassenzimmer
<b>Fachzimmer</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>+1</b>	<b>0</b>	
Fachzimmer Gestalten	2	2	2	0		
Material/Vorb. Gestalten	4	4	6	+2		Material- und Lagerraum ist knapp
Fachzimmer NMM	0	0	0	0		
Medienraum	1	1	1	0		Wird auch als Gruppenraum genutzt
Fachzimmer Musik	1	1	1	0		
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)	1	1	0	-1		Ausstattung i.O., jedoch am falschen Standort (wird nur von externen Schülern genutzt)
<b>Spezialunterricht</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
IF	1	1	1	0		
Logopädie	2	2	2	0		Raumqualität und -grösse ungenügend
Psychomotorik	1	1	1	0		
<b>Lehrerbereich</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	2	2	2	0		Lehrerzimmer und Arbeitsplätze knapp
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>					<b>+ 215</b>	
Schulsozialarbeit	1					Raum ist zu klein
Nebenräume, Sammlungen	div.					Angebot ist knapp
Turnhalle	2					Für Schulsport i. O.
Sanitäranlagen	div.					Duschen sind nicht geschlechtergetrennt
Aula	1					
Bibliothek	1					teilweise in Gangbereich
Tagesschule	0			+ div.	+ ca. 215	

### Kostenschätzung

Liegenschaft	Massnahmen	Kostenschätzung CHF	Berechnungsart
Provisorium	Provisorium mit vier Kindergarteneinheiten für Ersatzneubau Kindergarten. Später Nutzung für Sanierung Klassentrakt (falls Geschossweise Sanierung Klassentrakt nicht möglich, zusätzliche Provisorien nötig) Annahme 26 Container à 8.00 x 2.43 m	600'000	Schätzung, Referenzgebäude Contacta AG Kosten: Kauf, da Miete teurer bei Mietdauer >5J ev. Occasionskauf möglich
Neubau Kindergarten	Ersatzneubau vierfach Kindergarten Energieziel: Minergie P	3'550'000	Aus Bericht Details Kostenschätzung von Bürgi Schärer AG
Klassentrakt, Lyss-Strasse 36	Gesamtsanierung der Anlage, Allenfalls geschossweise Sanierung möglich. Energieziel: Minergie Modernisierung	10'750'000	Aus Bericht Details Kostenschätzung von Bürgi Schärer AG
Provisorium	Provisorium für Turnhalle Weidteile	400'000	Schätzung, Referenzobjekt Bitzius Kosten: Miete
Turnhalle, Lyss-Strasse 32	Gesamtsanierung der Anlage Energieziel: Minergie Modernisierung	5'700'000	Aus Bericht Details Kostenschätzung von Bürgi Schärer AG
Hauswirtschaftstrakt, Lyss-Strasse 34	Gesamtsanierung der Anlage und Erweiterungsbau, neue Nutzung als Tagesschule. Energieziel Sanierung: Minergie Modernisierung Energieziel Neubau: Minergie (ev. P)	2'450'000	Aus Bericht Details Kostenschätzung von Bürgi Schärer AG
<b>Total Grobkostenschätzung</b>	<b>+/- 30% inkl. MWSt.</b>	<b>23.5 Mio.</b>	<b>(alle Beträge gerundet)</b>

\*Hinweis: die Gebäude müssen teilweise über ihr technisches Alter hinaus, bis zur bevorstehenden Sanierung (oder Ersatzneubau), instandgehalten werden. Diese Kosten sind nicht berücksichtigt. Weiter ist eine allfällige Sanierung oder Neubau der Zivilschutzanlagen in der Kostenschätzung nicht enthalten.

## 10.2 V1 STANDORT BALAINEN

Situation



Vorgehen

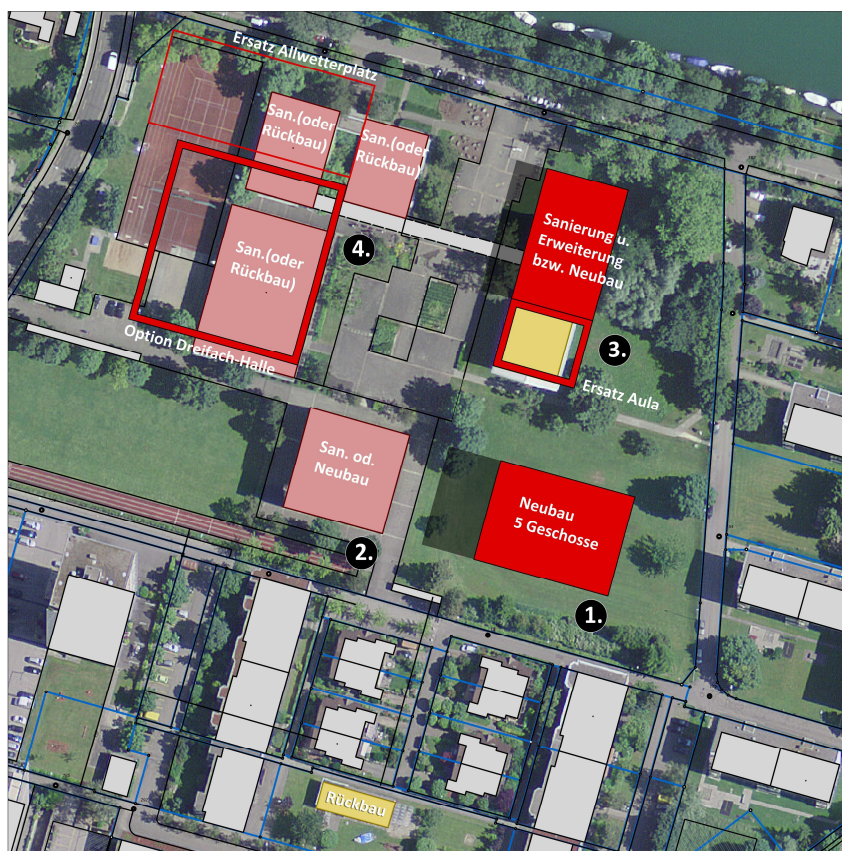
Sobald mit dem Neubau Burgerbeunden zusätzlicher Schulraum zu Verfügung steht, kann die Klassenzahl am Standort Beunden um eine Klasse reduziert werden. Somit kann Raum für Besprechungen und Therapiezwecke freigespielt werden.

Raumprogramm Soll für Alt- und Neubau:

Raumeinheiten	Ist	Soll 2017/18 Anz. Räume	Soll 2025/30 Anz. Räume	Differenz Soll (2025/30) - Ist		Bemerkungen
	Anz. Räume			Anz. Räume	Anz. Räume	
<b>Unterricht allgemein</b>	16		15	-1	0	
Klassenzimmer	11		10	-1		
Gruppenraum	5		5	0		Angebot ist knapp
<b>Fachzimmer</b>	9		9	0	0	
Fachzimmer Gestalten	3		3	0		Kein Kombi-Raum vorhanden
Material/Vorb. Gestalten	2		2	0		
Fachzimmer NMM	1		1	0		
Medienraum	1		1	0		
Fachzimmer Musik	1		1	0		Raum ist zu klein
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)	1		1	0		
<b>Spezialunterricht</b>	1		1	0	0	
IF	1		1			
Logopädie	0		0			Zentral in Schuhaus Weidteile
Psychomotorik	0		0			Zentral in Schuhaus Weidteile
<b>Lehrerbereich</b>	3		4	+1	0	
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	3		4	+1		Besprechungsraum fehlt
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>				+1	0	
Schulsozialarbeit	0		1	+1		Separates Zimmer fehlt
Nebenräume, Sammlungen	div.					
Turnhalle	1					Für Schulsport genügend
Sanitäranlagen	div.					
Aula	1					Raumgrösse ist knapp
Bibliothek	1					

## 10.3 V1A STANDORT BURGERBEUNDEN

Situation



Vorgehen

### 1. Neubau:

Mit einem Neubau auf der Freifläche östlich des Schulhauses Beunden werden die gemäss Schülerzahlprognose ab 2025 fehlenden Klassenzimmer<sup>10</sup> und die zusätzlich nötigen Fachräume realisiert. Zudem ist im Neubau für je eine in den Schulhäusern Balainen und Beunden wegfallende Klasse Ersatz zu schaffen. Weiter gehören ein Kindergarten und die Tagesschule ins Raumprogramm des Neubaus.

### 2. Schulhaus Beunden:

Der bestehende Klassentrakt wird saniert und um ein Klassenzimmer reduziert, damit Raum für Gruppenräume frei wird (oder durch einen Neubau mit gleichem Volumen ersetzt).

### 3. Schulhaus Burgerallee:

In einer späteren Etappe, nachdem der Neubau realisiert und das Schulhaus Beunden saniert oder ersetzt wurde, wird das Schulhaus Burgerallee saniert und erweitert: Die Klassenzimmer werden durch eine neue Raumaufteilung

<sup>10</sup> Gemäss den Annahmen für das Soll-Raumprogramm (vgl. Kap. 7.1) wird langfristig insgesamt mit 15 zusätzlichen Klassen gerechnet. 2 davon werden im Schulhaus Weidteile untergebracht, für 13 Klassen ist am Standort Burgerbeunden Raum zu schaffen. Zählt man die beiden Klassen aus den Schulhäusern Balainen und Beunden sowie die 3 im Schulhaus Burgerallee durch die Raumvergrößerung verloren gehenden Klassenzimmer dazu, müssten im Raumprogramm für den Neubau insgesamt 18 Klassenzimmer vorgesehen werden. Um das Risiko unnötiger Raumreserven zu vermeiden, wird dieses Raumprogramm um 4 auf 14 Klassenzimmer reduziert. Somit werden „nur“ 5 anstatt 9 Zimmer über dem gemäss heutigem Wissensstand gesicherten Bedarf erstellt. Sobald die Erneuerung des Schulhauses Burgerallee angegangen wird, können die heute prognostizierten Werte überprüft und das Raumprogramm dazu entsprechend angepasst werden.



vergrössert und es werden neue Gruppenräume und Bereiche für die Lehrpersonen geschaffen. Dieser Eingriff im Schulhaus Burgerallee bedeutet eine Reduktion von neun auf sechs Klassenzimmer innerhalb des bestehenden Volumens<sup>11</sup>. Falls die Klassenzahlen tiefer ausfallen werden als heute prognostiziert (und im Neubau entsprechend realisiert wurden), werden durch die Reduktion um drei Klassenzimmer unnötige Raumreserven vermieden. Falls die Klassenzahlen gemäss Prognosen oder höher ausfallen werden, ist anstelle einer Sanierung der Ersatz des Schulhauses Burgerallee mit einem erweiterten Volumen zu prüfen.

#### 4. Turnhallen/Aula:

Kurz- bis mittelfristig drängt sich eine Totalsanierung bzw. ein Ersatz der Turnhallen und der Aula auf. Es wird zu entscheiden sein, ob die bestehenden Bauten anstatt zu sanieren durch eine Dreifachhalle zu ersetzen sind. Fällt die Wahl auf eine Dreifachhalle, müsste vorgängig bei der Neuplanung des Schulhauses Burgerallee ein Ersatz für die Aula in das Raumprogramm aufgenommen werden (vgl. dazu Vertiefung Varianten 1A1 bzw. 1A2 im Anhang A2).

#### Raumprogramm Soll für Neubau (1. Etappe):

Raumeinheiten	Ist	Soll 2017/18 Provisorium*	Soll 2025/30	Differenz Soll (2025/30) - Ist		Bemerkungen
	Anz. Räume	Anz. Räume	Anz. Räume	Anz. Räume	Fläche (m <sup>2</sup> )	
<b>Unterricht allgemein</b>				<b>+21</b>	<b>+1183</b>	
Klassenzimmer		4	14	+14	+1008	plus 9 Klassen und plus 3 Klassen (Ersatz Burgerallee) sowie plus je 1 Klasse aus Balainen und Beunden
Gruppenraum		2	7	+7	+175	
<b>Fachzimmer</b>				<b>+7</b>	<b>+760</b>	
Fachzimmer Gestalten		1	3	+3	+300	total 10 Einheiten für Schulanlage (inkl. Maschinenraum/Lager und Nassraum) in Fachzimmer eingerechnet
Material/Vorb. Gestalten						
Fachzimmer NMM			1	+1	+100	3 Einheiten für 20 Klassen Sek. I
Medienraum						
Fachzimmer Musik			2	+2	+200	4 Einheiten für gesamte Schulanlage
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)			1	+1	+160	2 Einheiten für Schulanlage, 3 Einheiten für Nidau total (rund 26 Klassen Sek I)
<b>Spezialunterricht</b>				<b>+1</b>	<b>+36</b>	
IF			1	+1	+36	
Logopädie						zentral in Schulanlage Weidteile
Psychomotorik						
<b>Lehrerbereich</b>				<b>+3</b>	<b>+256</b>	
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen			3	+3	+256	Aufenthalt, Arbeitsplätze, Besprechung
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>					<b>+430</b>	ohne Aula
Nebenräume, Sammlungen						
Turnhalle						
Sanitäranlagen						
Aula				(1)	(+300)	Ersatz nur bei Neubau Dreifachhalle (> V1A2)
Bibliothek						
Tagesschule		1		+1	+320	Annahme: 80 Kinder
Kindergarten				+1	+110	1 Einheit
<b>Total</b>				<b>+2665</b>		= Total HNF
<b>Total GF</b>				<b>+4797</b>		= Total GF (HNF x Faktor 1.8)

\*Angaben zum Provisorium betreffen nur Mehrbedarf gem. Schülerzahlprognose 2017/20, Provisorien für umzubauende Räume sind nicht enthalten. Das Tagesschulprovisorium ist für 50 Kinder auszulegen (= Platz für total 70 bis 75 Kinder zusammen mit bestehender Tagesschule Beundenring).

<sup>11</sup> Alternativ zur Nutzung als Klassentrakt wäre für das Schulhaus Burgerallee auch neu die Nutzung als Kindergarten- und Tagesschulgebäude denkbar. Diese Idee wird aber verworfen, da damit kaum ein effizientes Resultat zu erreichen ist. Insbesondere für die Nutzung als Kindergartengebäude mit direktem Aussenraumzugang fehlen mit der bestehenden Gebäudestruktur die geeigneten Voraussetzungen.

### Raumprogramm Soll für Schulhaus Beunden (2. Etappe):

Raumeinheiten	Ist	Soll 2017/18 Anz. Räume	Soll 2025/30 Anz. Räume	Differenz Soll (2025/30) - Ist		Bemerkungen
	Anz. Räume			Anz. Räume	Anz. Räume	
<b>Unterricht allgemein</b>	<b>10</b>		<b>12</b>	<b>+2</b>		
Klassenzimmer	9		8	-1		Minus ein Klassenzi., damit Flächenbedarf an Gruppenräumen und für Lehrerbereich gedeckt werden kann
Gruppenraum	1		4	+3		Richtwert für Bedarf: 1 Gruppenraum für 2 Klassenzimmer
<b>Fachzimmer</b>	<b>7</b>		<b>7</b>	<b>0</b>		
Fachzimmer Gestalten	3		3	0		Kein Kombi-Raum vorhanden, Fachzimmer Gestalten in Schulhaus Bürgerallee
Material/Vorb. Gestalten	1		1	0		Material- und Lagerraum ist knapp
Fachzimmer NMM	1		1	0		
Medienraum	1		1	0		
Fachzimmer Musik	1		1	0		
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)				0		
<b>Spezialunterricht</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>0</b>		
IF	1		1	0		
Logopädie	0			0		Zentral in Schulhaus Weidteile
Psychomotorik	0			0		Zentral in Schulhaus Weidteile
<b>Lehrerbereich</b>	<b>5</b>		<b>6</b>	<b>+1</b>		
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	5		6	1		Ev. Büro für Schulleitung nötig
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>						
Schulsozialarbeit	1					
Nebenräume, Sammlungen	div.					
Turnhalle	2					Einteilung der Zweifachsporthalle ist für Schulturnen nicht optimal
Sanitäranlagen	div.					
Aula	1					Raum ist zu klein
Bibliothek	1					
Tagesschule	0					
<b>Total</b>				<b>2856</b>		= GF Schulhaus Beunden bestehend (ohne UG)

### Raumprogramm Soll für Schulhaus Bürgerallee (3. Etappe):

Raumeinheiten	Ist	Soll 2017/18 Anz. Räume	Soll 2025/30 Anz. Räume	Differenz Soll (2025/30) - Ist		Bemerkungen
	Anz. Räume			Anz. Räume	Anz. Räume	
<b>Unterricht allgemein</b>	<b>9</b>		<b>9</b>	<b>0</b>		
Klassenzimmer	9		6	-3		8 Klassenzimmer sind zu klein, daher minus 3 Klazi um diese zu vergrößern und Gruppenräume zu schaffen
Gruppenraum	0		3	+3		Richtwert für Bedarf: 1 Gruppenraum für 2 Klassenzimmer
<b>Fachzimmer</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>0</b>		
Fachzimmer Gestalten	4		4	0		Vgl. Schulhaus Beunden
Material/Vorb. Gestalten	1		1	0		
Fachzimmer NMM	1		1	0		Abzug für Chemieunterricht fehlt
Medienraum	0			0		
Fachzimmer Musik	1		1	0		
Fachzimmer HW (Küche u. Theorie)	1		1	0		Weiteres Fachzimmer HW in Schulhaus Weidteile
<b>Spezialunterricht</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>0</b>		
IF	1		1	0		
Logopädie	0			0		Zentral in Schulhaus Weidteile
Psychomotorik	0			0		Zentral in Schulhaus Weidteile
<b>Lehrerbereich</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>0</b>		
Lehrer, Schulleitung, Sitzungen	4		4	0		Büro für Schulleitung ist zu klein, Besprechungsraum fehlt
<b>Weitere Räumlichkeiten</b>						
Nebenräume, Sammlungen	div.					Angebot knapp
Turnhalle						Vgl. Schulhaus Beunden
Sanitäranlagen	div.					
Aula						Vgl. Schulhaus Beunden
Bibliothek						Vgl. Schulhaus Beunden
Wohnung Hauswart						
<b>Total</b>				<b>2310</b>		= GF Schulhaus Bürgerallee bestehend

**Kostenschätzung 1)**
**Umsetzungsvariante 1A.1 (Sanierung):**

Bei dieser Variante wird das Sekundarschulhaus Bürgerallee 13 saniert und umgebaut. Die Aula (15), die alte Turnhalle (17) und die Sporthalle (17A) werden ebenfalls saniert. Beim Vergleich der Kosten der beiden Varianten 1A.1 und 1A.2 ist zu berücksichtigen, dass für die erneute Sanierung der Gebäudehülle der Gebäude Bürgerallee 13, 15 und 17 (fällig ca. 2035) keine Kosten berechnet wurden.

Liegenschaft	Massnahmen	Kostenschätzung CHF	Berechnungsart
Provisorium	Provisorium mit einer Kindergarteneinheit (für Kiga Birkenweg 6), vier Sekundarklassen und einer Tagesschule für 50 Kinder. Kann nach Fertigstellung des Neubaus bis zur Bauvollendung am Standort zur Deckung des zusätzlichen Raumbedarfs genutzt werden. Annahme 42 Container à 8.00 x 2.43 m	1'000'000	Schätzung, Referenzgebäude Contecta AG Kosten: Kauf, da Miete teurer bei Mietdauer >5J Ev. Occasionskauf möglich
Neubau Burgerbeunden	Neubau für 14 Klassen und Spezialräume Energieziel: Minergie P	18'750'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Klassentrakt Beunden Bürgerallee 19	Gesamtsanierung Anlage oder Ersatzneubau Energieziel Sanierung: Minergie Neubau Energieziel Neubau: Minergie-P	11'850'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Sekundarschulhaus Bürgerallee 13	Innensanierung, Erneuerung Gebäudetechnik Umbau grössere Klassenzimmer** Energieziel Sanierung: Minergie Modernisierung	5'400'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Provisorium	Provisorium für Sporthalle, Aula	500'000	Schätzung, Referenzobjekt Bitzios Kosten: Miete
Sporthalle Bürgerallee 17A	Gesamtsanierung Energieziel: Minergie Modernisierung	5'150'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Turnhalle Bürgerallee 17	Innensanierung, Erneuerung Gebäudetechnik ** Energieziel: Minergie Modernisierung	1'500'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Aula, Wohnung Bürgerallee 15	Innensanierung, Erneuerung Gebäudetechnik ** Energieziel: Minergie Modernisierung	1'600'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
<b>Total Grobkostenschätzung</b>	<b>+/- 30% inkl. MWSt.</b>	<b>45.8 Mio.</b>	<b>(alle Beträge gerundet)</b>

\*Hinweis: die Gebäude müssen teilweise über ihr technisches Alter hinaus, bis zur bevorstehenden Sanierung (oder Ersatzneubau), instandgehalten werden. Diese Kosten sind nicht berücksichtigt. Weiter sind eine allfällige Sanierung oder ein Neubau der Zivilschutzanlagen in der Kostenschätzung nicht enthalten.

\*\* Für die Sanierung der Gebäudehülle (fällig ca. 2035) sind keine Kosten berücksichtigt (ausgenommen Steildach)

**Kostenschätzung 2)**
**Umsetzungsvariante 1A.2 (Ersatzneubauten):**

Bei dieser Variante wird das Sekundarschulhaus Bürgerallee 13 abgebrochen und durch einen Ersatzneubau ersetzt. Die Aula (15) wird abgebrochen und entweder im Ersatzneubau Bürgerallee 13 (gemäss untenstehender Kostenschätzung) oder im allfälligen Ersatzneubau Bürgerallee 19 untergebracht. Die alte Turnhalle (17) und die Sporthalle (17A) werden ebenfalls abgebrochen und durch eine neue Dreifach-Sporthalle ersetzt.

Kostenvergleich zwischen Varianten 1A.1 und 1A.2 >> vgl. Hinweis unter Variante 1A.1

Liegenschaft	Massnahmen	Kostenschätzung CHF	Berechnungsart
Provisorium	Provisorium mit einer Kinderteneinheit (für Kiga Birkenweg 6), vier Sekundarklassen und einer Tagesschule für 50 Kinder. Kann nach Fertigstellung des Neubaus bis zur Bauvollendung am Standort zur Deckung des zusätzlichen Raumbedarfs genutzt werden. Annahme 42 Container à 8.00 x 2.43 m	1'000'000	Schätzung, Referenzgebäude Contacta AG Kosten: Kauf, da Miete teurer bei Mietdauer >5J Ev. Occasionskauf möglich
Neubau Bürgerbeunden	Neubau für 14 Klassen und Spezialräume Energieziel: Minergie P	18'750'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Klassentrakt Beunden Bürgerallee 19	Gesamtsanierung Anlage oder Ersatzneubau Energieziel Sanierung: Minergie Neubauwerte Energieziel Neubau: Minergie-P	11'850'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Sekundarschulhaus Bürgerallee 13	Abbruch und Ersatzneubau Energieziel: Minergie-P	11'450'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Provisorium	Provisorium für Sporthallen	500'000	Schätzung, Referenzobjekt Bitzjus Kosten: Miete
Sporthalle Bürgerallee 17A	Abbruch und Ersatzneubau 3-fach Sporthalle Energieziel: Minergie P	11'850'000	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Turnhalle Bürgerallee 17	Abbruch, Integration in neue 3-fach Sporthalle	Kosten in Bürgerallee 17A	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
Aula, Wohnung Bürgerallee 15	Abbruch, Integration in Neubau Bürgerallee 13 oder allenfalls 19	Kosten in Bürgerallee 13	Aus Bericht Details Kosten- schätzung von Bürgi Schärer AG
<b>Total Grobkostenschätzung</b>	<b>+/- 30% inkl. MWSt.</b>	<b>55.4 Mio.</b>	<b>(alle Beträge gerundet)</b>

\*Hinweis: die Gebäude müssen teilweise über ihr technisches Alter hinaus, bis zur bevorstehenden Sanierung (oder Ersatzneubau), instandgehalten werden. Diese Kosten sind nicht berücksichtigt. Weiter ist eine allfällige Sanierung oder Neubau der Zivilschutzanlagen in der Kostenschätzung nicht enthalten.

## 11. EMPFEHLUNG UND WEITERES VORGEHEN

### 11.1 ETAPPIERUNG

#### Etappierungsvorschlag

Der nachfolgende Vorschlag zeigt eine mögliche Etappierung der anstehenden Sanierungsmassnahmen und Erweiterungen an den Standorten Weidteile und Burgerbeunden auf:

1. Ersatzneubau Vierfachkindergarten Weidteile
2. a) Neubau Schulhaus Burgerbeunden  
b) Sanierung Klassentrakt Weidteile  
c) Sanierung Turnhalle Weidteile  
d) Sanierung und Erweiterung Hauswirtschaftstrakt Weidteile
3. Sanierung oder Ersatzneubau Klassentrakt Beunden
4. a) Sanierung Sporthalle Burgerbeunden  
b) Sanierung Sekundarschulhaus Burgerallee  
c) Sanierung Turnhalle Burgerbeunden  
d) Sanierung Aula Burgerbeunden

Terminierung und Abhängigkeiten unter den einzelnen Projekten sind der Tabelle unter Kap. 11.6 zu entnehmen.

### 11.2 KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

Objekt	Massnahme	Kostenschätzung CHF	Berechnungsart
Standort Weidteile (V 1)	Total	23.5 Mio.	Grobschätzung
Burgerbeunden (V 1A.1)	Total	45.8 Mio.	Grobschätzung
<b>Total beide Standorte</b>	<b>Investitionskosten +/- 30%</b>	<b>69.3 Mio.</b>	<b>Grobschätzung</b>

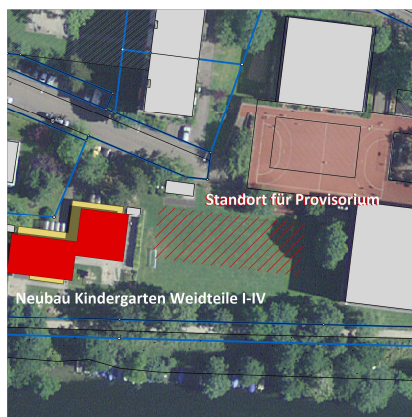
Am Standort Balainen und bei den Kindergärten und Kitas ausserhalb der Standorte Weidteile und Burgerbeunden anfallende Sanierungskosten werden in dieser Kostenzusammenstellung nicht berücksichtigt.

Die Schätzung basiert auf sehr groben Annahmen zu den finanziellen Auswirkungen der Schulraumplanung. Die Kosten dienen nur als Grobschätzung des Investitionsvolumens, für die Investitionsplanung müssen diese Kosten genauer ermittelt werden. Werden die Turnhallen und die Aula sowie das Schulhaus Burgerallee am Standort Burgerbeunden anstatt saniert durch Neubauten ersetzt, fallen die Gesamtkosten rund CHF 10 Mio. höher aus (vgl. Kostenschätzung V1A.2, S. 50).

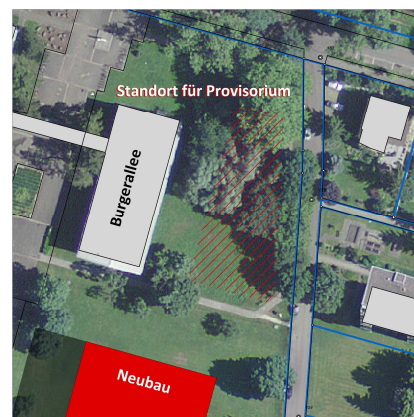
## 11.3 BEDARF AN PROVISORIEN

### Standorte

Für kurzfristig zusätzlich benötigten Schulraum (Kindergarten Weidteile III / IV sowie Sekundarschule und Tagesschule Burgerbeunden) und für den Raumerersatz während der Bauzeit (z. B. Kindergarten Weidteile I / II) sind Provisorien nötig. Folgende Standorte sind dazu vorgesehen:



Schulanlage Weidteile



Schulanlage Burgerbeunden

### Kosten

Für die Beschaffung von Provisorien ist zwischen Miete und Kauf zu entscheiden. Ab einer Mietdauer von vier bis viereinhalb Jahren kommt ein Kauf günstiger zu stehen als die Miete, insbesondere wenn die Containermodule später wieder weiterverkauft werden können. Gemäss Aussage von Herrn Thomas Krieg, Conducta (Tel. vom 27.05.2016), kann für den Kauf von Containern für Schul- und Kindergartenprovisorien von einem Richtwert von CHF 1'000 pro Quadratmeter ausgegangen werden. Hinzu kommen die bauseitigen Kosten für die Erschliessung und Foundation sowie für Anpassungen des Aussenraums. Betreffend Mietkosten ist eine Schätzung schwieriger, da diese stark von der Mietdauer abhängig sind. Als Faustregel gilt, dass ein Jahr Miete ungefähr einen Viertel, bzw. zwei Jahre Miete die Hälfte des Kaufpreises kosten. Eine günstige Alternative kann u. U. auch die Beschaffung von Occasionen sein.

### Beispiel ([www.conducta.ch](http://www.conducta.ch))



Referenzbild Conducta,  
Schulgebäude 2-geschossig:  
- 3 Schulzimmer à 73 m<sup>2</sup>  
- 2 Gruppenräume à 30 m<sup>2</sup>  
- mit Garderobe und Aussentreppe  
- Wärmepumpenheizung

Kosten (Kauf) ca. CHF 406'000

## 11.4 EMPFEHLUNG

Umsetzungsstrategie	Das Projektbüro empfiehlt, die in Kap. 10 beschriebene Umsetzung der Variante 1 als Strategie für die anstehenden Sanierungen und Erweiterungen festzulegen.
Laufende Überprüfung der Entwicklung der Schülerzahlen	<p>Mit dieser Variante wird ein Vorgehen aufgezeigt, womit kurz- bis langfristig dem Bedarf entsprechender Schulraum angeboten werden kann.</p> <p>Für die längerfristig anzugehenden Projekte ist es wichtig, dass die Schülerzahlprognosen laufend überprüft werden, damit allfällige Kurskorrekturen an der Strategie rechtzeitig vorgenommen werden können.</p>

## 11.5 WEITERES VORGEHEN

Damit der mit dieser Schulraumplanung ausgewiesene Raumbedarf rechtzeitig gedeckt werden kann und Antworten auf anstehende Fragen gefunden werden, sind alsbald möglich folgende Arbeiten bzw. Aufträge auszulösen:

- Zustandsanalyse der Schulbauten (Klassentrakte, Turnhallen und Aula) an den Standorten Burgerbeunden und Weidteile; Beauftragung eines Bauingenieurs zur Überprüfung der Erdbebensicherheit und der Tragsicherheit. Aufgrund dieser Analysen soll anschliessend über Sanierung oder Ersatz der einzelnen Bauten entschieden werden können. Zudem kann davon eine Aussage zur Dringlichkeit der entsprechenden Massnahmen erwartet werden.
- Bedarfsanalyse und Erneuerungsstrategie für die beiden Turnhallen und die Aula am Standort Burgerbeunden. Sobald Klarheit darüber besteht, ob, wann und wie diese Bauten erneuert werden müssen und welche Anforderungen sie in Zukunft zu erfüllen haben, kann über eine Sanierung oder einen allfälligen Ersatz durch eine neue Dreifachhalle entschieden werden. Ein Ersatz der Aula wäre allenfalls in die Planung eines Ersatzneubaus für die Schulhäuser Beunden oder Bürgerallee miteinzubeziehen.
- Bereitstellung von Provisorien an den Standorten Burgerbeunden und Weidteile. In der Schulanlage Burgerbeunden müssen ab Schuljahr 2017/18 zusätzliche Sekundarklassen aufgenommen werden. Dazu und zur Deckung des stetig steigenden Bedarfs an Tagesschulplätzen sind frühzeitig Provisorien in Form von Containermodulen zu stellen. Ab Schuljahr 2017/18 müssen zudem die beiden Kindergärten Weidteile III und IV aus dem Schulhaus ausgelagert werden, wozu ebenfalls temporär auf eine Containerlösung zu setzen ist. Sobald der Bau des neuen Vierfachkindergartens gestartet wird, ist das Provisorium für zwei weitere Kindergartenklassen zu erweitern.
- Auswahlverfahren für Neubau Vierfachkindergarten Weidteile. Als Ersatz für den Doppelkindergarten Weidteile I und II soll ein neuer Vierfachkindergarten aufgestellt werden. Dazu muss in einem nächsten Schritt das entsprechende Auswahlverfahren (Wettbewerb) aufgelegt werden.

## 11.6 TERMINPLAN UND INVESTITIONSKOSTEN

vgl. nachfolgende Tabelle






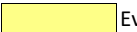


Schulraumplanung Nidau

Planungs-, Umsetzungstermine und Investitionskosten für die Standorte Burgerbeunden (Variante 1A.1 Sanierung) und Weidteile (Variante 1)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Standort Burgerbeunden ( Bericht Seite 46 ff.)</b>										
Provisorium 1 Kl. Kiga und 4 Kl. Sek. (Kauf, 42 Container)*		1.00 Mio.								
Neubau Schulhaus Burgerbeunden (14 Klassen)		18.75 Mio.	(a)		(a)					
Sanierung od. Ersatzneubau Klassentrakt Beunden	(a)		Insth. (a)		11.85 Mio.	(a)				
Sanierung Sekundarschulhaus Burgerallee				Instandhaltung (a)			5.40 Mio.	(a)	(a)	
Provisorium Sporthalle, Aula (Miete)								0.50 Mio.		
Sanierung Sporthalle	(a)			Instandhaltung (a)		5.15 Mio.	(a)			
Sanierung Turnhalle	(a)			Instandhaltung (a)			1.50 Mio.	(a)		
Sanierung Aula,Wohnung	(a)			Instandhaltung (a)			1.60 Mio.	(a)		
Total Investitionskosten (+/- 30%), Bericht Seite 49		45.8 Mio. CHF Standort Burgerbeunden (ohne Kosten Instandhaltung bis Sanierungszeitpunkt)								
<b>Standort Weidteile (Bericht Seite 43 ff.)</b>										
Provisorium 4 Kl. Kiga (Kauf, 26 Container)*		0.60 Mio.								
Ersatzneubau Vierfachkindergarten Weidteile		3.55 Mio.	(a)		(a)					
Sanierung Klassentrakt (etappiert, geschossweise)		Insth. (a)	10.75 Mio.	(a)		(a)				
Provisorium Turnhalle (Miete)								0.40 Mio.		
Sanierung Turnhalle Weidteile		5.70 Mio.	(a)		(a)	Instandhaltung (a)				
Sanierung und Erweiterung Hauswirtschaftstrakt		2.45 Mio.	(a)		(a)	Instandhaltung (a)				
Total Investitionskosten (+/- 30%), Bericht Seite 44		23.5 Mio. CHF Standort Weidteile (ohne Kosten Instandhaltung bis Sanierungszeitpunkt)								
<b>Total Standort Burgerbeunden und Weidteile</b>										
Total geschätzte Investitionssumme (b)		69.3 Mio. CHF Total Investitionssumme (ohne Kosten Instandhaltung bis Sanierungszeitpunkt und Sanierungskosten restlicher Schulstandorte)								

23.06.2016 / Bürgi Schärer Architektur und Planung AG, IC Infraconsult AG

Legende:

 Projektdefinition, Variantenentscheid	 Auswahlverfahren	 Vorprojekt, Bauprojekt	 Ev. Referendum und Volksabstimmung	 Ausführungsplanung	 Bau
---	--	--	--	--	---

(a) Kosten des Teilbereichs in der Kostenschätzung nicht enthalten

(b) grobe Richtgrösse, für definitive Kreditanträge ist eine vertiefte Projektierung notwendig

\* Containerelement 8.00 x 2.43 m (l x b)