

# Kantonsratsbeschluss über die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiter- bildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse

Botschaft und Entwurf der Regierung vom 4. Dezember 2018

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>2</b>
<b>1 Ausgangslage</b>	<b>3</b>
1.1 Gesetzliche Grundlage	3
1.2 Strategische Schulraumplanung	5
1.3 Heutige Situation	5
1.4 Entwicklung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums	7
1.5 Weitere Bauprojekte im Bereich Berufsbildung	9
1.6 Lösungsstrategien	9
1.7 Planungsschritte	10
<b>2 Bedarf</b>	<b>10</b>
2.1 Baulicher Bedarf	10
2.2 Betrieblicher Bedarf	11
2.3 Räumlicher Bedarf	12
2.4 Fremdgenutzte Räume	12
<b>3 Bauvorhaben</b>	<b>13</b>
3.1 Summarisches Raumprogramm	14
3.2 Standort	14
3.3 Naturgefahren und Baugrund	15
3.4 Räumliches Konzept und innere Gebäudeorganisation	15
3.5 Gebäude	16
3.5.1 Bauwerks- und Nutzungssicherheit	16
3.5.2 Barrierefreies Bauen	17
3.5.3 Konstruktion und Ausbau	17
3.5.4 Nachhaltigkeit	18
3.5.5 Energie / Ökologie	18
3.5.6 Bauablauf / Etappierung / Provisorien	18
3.6 Umgebung	19
3.6.1 Areal und Erschliessung	19
3.6.2 Mobilitätskonzept	19

3.6.3	Strassenwärtermagazin Riethüsli der Stadt St.Gallen	19
3.6.4	Erneuerung Zivilschutzanlage	20
3.7	Termine	20
<b>4</b>	<b>Anlagekosten</b>	<b>21</b>
4.1	Anlagekosten	21
4.2	Werterhaltende und wertvermehrnde Kosten	22
4.3	Bauteuerung	23
4.4	Benchmark und Kennzahlen	23
<b>5</b>	<b>Finanzielle Auswirkungen</b>	<b>24</b>
5.1	Beiträge	24
5.2	Kreditbedarf	24
5.3	Betriebskosten	25
5.4	Instandsetzungs- und Erneuerungskosten	25
5.5	Mietkosten	25
5.6	Nutzen und Wirtschaftlichkeit	26
<b>6</b>	<b>Finanzreferendum</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>Antrag</b>	<b>27</b>
	<b>Anhang: Planbeilagen</b>	<b>28</b>
	<b>Entwurf (Kantonsratsbeschluss über die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse)</b>	<b>32</b>

## Zusammenfassung

*Das Berufsschulgebäude des gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums an der Demutstrasse in St.Gallen (GBS) bedarf nach über 40 Jahren Betrieb dringend einer vollumfänglichen grosszyklischen Gesamterneuerung. Hinsichtlich Fassaden, Ausbau und Gebäudetechnik ist der Lebenszyklus bereits überschritten. Insbesondere die Bauwerks- und Nutzungssicherheit weisen grosse Defizite auf. Weder der Brandschutz noch die Absturzsicherheit erfüllen die heute gültigen Richtlinien und Normen. Bei einer Gesamterneuerung ist die bestehende Tragkonstruktion zwingend bezüglich Erdbebensicherheit zu ertüchtigen. Die Gebäudehülle und Teile der Haustechnik genügen in keiner Weise den geltenden energetischen Anforderungen. Zudem sind festgestellte Bauschadstoffe zu beseitigen. Im Zuge der baulichen Erneuerung soll die Bildungsinfrastruktur des GBS auch funktional und räumlich an zeitgemässe und zukunftsfähige Erfordernisse angepasst werden. Aufgrund der anstehenden Gesamterneuerung wurde in den vergangenen Jahren der Gebäudeunterhalt bezüglich Sicherheit, Gebäudetechnik und Betrieb auf ein absolutes Minimum reduziert.*

*Das bestehende Gebäude des GBS an der Demutstrasse weist eine gute und flexible Gebäudestruktur auf, die sich auch weiterhin sehr gut für eine Berufsfachschule eignet. Der Standort*

*Demutstrasse ist für die Zukunft ideal. Die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln wird durch den Leistungsausbau der Appenzeller Bahnen zusätzlich verbessert.*

*Die Lösungsstrategie «Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt» ist unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten insgesamt die wirtschaftlich beste Lösung. Mit dem Bau eines Erweiterungstrakts am Standort Demutstrasse können während der Bauzeit die notwendigen Rochadeflächen vor Ort bereitgestellt werden. Auf grosse Provisoriumsbauten kann damit verzichtet werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist geplant, die Schulstandorte Grütlistrasse 1 (Abteilung Dienstleistungsberufe) und Zürcherstrasse 430 (Filiale der Schule für Gestaltung) aufzuheben und an der Demutstrasse zu integrieren. Insgesamt erfolgt die Umsetzung der Lösungsstrategie ohne Nettowachstum an Nutzflächen der betroffenen Abteilungen des GBS.*

*Mit der Modernisierung und Erweiterung der Infrastruktur des GBS Demutstrasse steht für Lernende und Mitarbeitende auch künftig ein zeitgemässes und zukunftsfähiges Raumangebot zur Verfügung, das auf Veränderungen im Berufsschulwesen und der Bildungsentwicklung zu reagieren sowie die betrieblichen Anforderungen auf lange Sicht zu erfüllen vermag. Die beiden oben erwähnten dezentralsten Standorte des GBS können aufgelöst und dadurch Betriebskosten sowie Mietkosten in der Höhe von jährlich rund 790'000 Franken eingespart werden. Die während der Bauzeit ohnehin als Provisorium notwendigen zusätzlichen Räume können einer langfristigen Nutzung zugeführt werden und müssen nicht unter grosser Wertvernichtung zurückgebaut werden.*

*Die Gesamtkosten für die Gesamterneuerung und Erweiterung des GBS mit einer gesamten Geschossfläche von rund 30'000 m<sup>2</sup> belaufen sich auf 111 Mio. Franken. Der Abschluss der etappierten Umsetzung ist für das Jahr 2030 geplant.*

*Gleichzeitig mit der Gesamterneuerung sollen auch die von der Stadt St.Gallen im GBS genutzten Räume erneuert werden. Für das städtische Strassenwärtermagazin kann im südwestlichen Teil des Areals eine funktional und betrieblich eigenständige Lösung gefunden werden. Diese städtischen Vorhaben werden von der Stadt St.Gallen finanziert.*

Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Vorlage Botschaft und Entwurf des Kantonsratsbeschlusses über die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse.

## **1 Ausgangslage**

### **1.1 Gesetzliche Grundlage**

Die Vermittlung der beruflichen Grundbildung findet nach Art. 16 Abs. 2 des eidgenössischen Berufsbildungsgesetzes (SR 412.10; abgekürzt BBG) in der Regel an folgenden Lernorten statt:

- im Lehrbetrieb [...] für die Bildung in beruflicher Praxis;
- in Berufsfachschulen für die allgemeine und die berufskundliche Bildung;
- in überbetrieblichen Kursen [...] für Ergänzungen der beruflichen Praxis und der schulischen Bildung.

Die Berufsfachschule hat einen eigenständigen Bildungsauftrag und übernimmt eine wichtige Funktion in der Ausbildung der Lernenden. Der Besuch der Berufsfachschule durch die Lernenden ist obligatorisch (Art. 21 Abs. 2 und 3 BBG) und unentgeltlich (Art. 22 Abs. 2 BBG). Im Kanton St.Gallen führt der Kanton neun (kantonale) Berufsfachschulen, wobei die Regierung die

Standorte bestimmt (vgl. Art. 9 Abs. 1 des Einführungsgesetzes zur Bundesgesetzgebung über die Berufsbildung [sGS 231.1; abgekürzt EG-BB]). Das Amt für Berufsbildung teilt die Lernenden mittels Schulzuweisungsbeschluss jährlich den entsprechenden Berufsfachschulen zu (vgl. Art. 10 Abs. 1 EG-BB).

Der Kanton St.Gallen betreibt über das Kantonsgebiet verteilt die folgenden neun Berufsfachschulen (Art. 12 der Berufsbildungsverordnung [sGS 231.11; abgekürzt BBV]):

- Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen (GBS);
- Kaufmännisches Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen (KBZS);
- Berufs- und Weiterbildungszentrum für Gesundheits- und Sozialberufe St.Gallen (BZGS);
- Berufs- und Weiterbildungszentrum Rorschach-Rheintal (BZR);
- Berufs- und Weiterbildungszentrum Buchs (bzb);
- Berufs- und Weiterbildungszentrum Sarganserland (BZSL);
- Berufs- und Weiterbildungszentrum Rapperswil (BWZR);
- Berufs- und Weiterbildungszentrum Toggenburg (BWZT);
- Berufs- und Weiterbildungszentrum Wil-Uzwil (BZ WU).

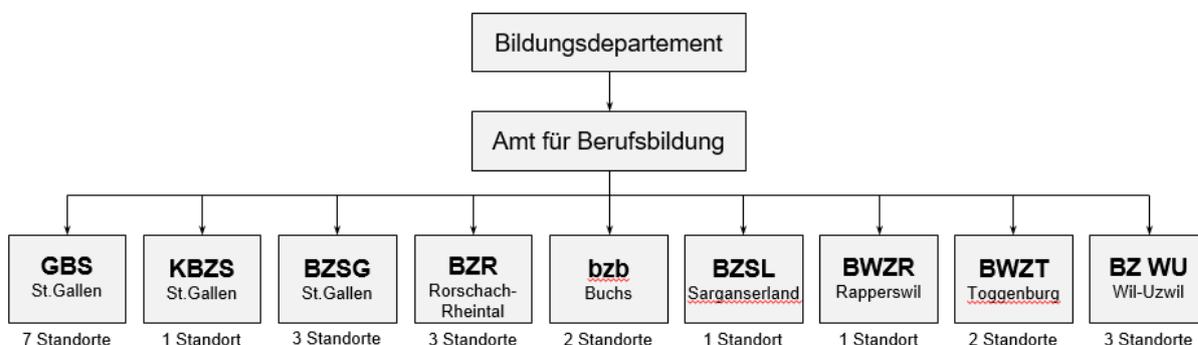


Abbildung 1: kantonale Berufsfachschulen mit Anzahl Schulhausstandorten je Berufs- und Weiterbildungszentrum (BWFZ)

#### Schwerpunktplanung der Regierung 2017–2027

Gemäss Schwerpunktplanung der Regierung 2017–2027 (28.17.01) ist die Sicherstellung einer optimalen Infrastruktur für die gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnisse eine zentrale Aufgabe des Kantons. Gefragt ist u.a. eine moderne Bildungsinfrastruktur. Die Regierung sorgt darum für die Pflege der Infrastruktur und baut insbesondere den aufgestauten Unterhalt ab.

Das Bildungsangebot im Kanton St.Gallen ist mit zukunftsorientierten Grund- und Mittelschulen gut aufgestellt. Das duale Bildungssystem und eine qualitativ hochstehende Bildungslandschaft ermöglichen die Aus- und Weiterbildung dringend benötigter Fachkräfte und versetzen den Kanton St.Gallen in die Lage, auf die immer stärkere Nachfrage nach digital kompetenten Mitarbeitenden in allen Branchen zielgerichtet zu antworten. Lebenslanges Lernen für alle wird begünstigt. Innovationen in der Forschung entstehen vor allem durch die möglichst reibungslose Verknüpfung von Wissen und Erfahrungen aus verschiedenen Branchen sowie durch die interdisziplinäre Vernetzung kreativer Arbeitskräfte. Wichtige Standortfaktoren sind deshalb die Durchlässigkeit und die Qualität von Bildungseinrichtungen, deren regionale, nationale und internationale Vernetzung sowie der Wissenstransfer zwischen Forschung, Bildung und Wirtschaft.

#### Departementsstrategie des Bildungsdepartementes

Die Departementsstrategie des Bildungsdepartementes basiert auf der Schwerpunktplanung der Regierung 2017–2027. Sie besagt unter anderem, dass möglichst 95 Prozent der Jugendlichen eine Ausbildung auf Sekundarstufe II abschliessen können und dass dies mit einem breiten An-

gebot auf der Sekundarstufe II erreicht werden soll. In den Berufsfachschulen im Kanton St.Gallen wird eine Vielzahl von Berufen unterrichtet. Wo die Schülerzahl zu klein ist, werden interkantonale Kooperationen gesucht.

## 1.2 Strategische Schulraumplanung

Die Regierung verabschiedete im Jahr 2011 erstmals eine «Strategische Investitionsplanung für st.gallische Bildungseinrichtungen» (40.11.02). Konkret legte sie damit die Planungsgrundsätze zum künftigen Schulraumbedarf und zu den strategischen Leitlinien der Berufsfach-, Mittel- und Hochschulen im Kanton St.Gallen anhand folgender Kriterien fest:

- Auslastung (bei Bedarf Abstossen von Mietobjekten, Abschluss von Kooperationen sowie Redimensionierung bei Sanierungen);
- Kosten (Berücksichtigung der Instandsetzungs-, der Bewirtschaftungs- und der Opportunitätskosten);
- Effizienz (Anzahl Standorte, geografische Verteilung im Kanton und Grösse berücksichtigen)
- Effektivität (Schulraum ist nach den schulischen Zielsetzungen effektiv auszugestalten und hat den didaktischen Anforderungen möglichst gut zu entsprechen);
- bauliche Instandhaltung (Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten sind auf die Immobilienstrategie des Kantons abzustimmen);
- regionale Verteilung (Grundversorgung mit öffentlichen Dienstleistungen gleichmässig über das Kantonsgebiet gewährleisten);
- Stärkung wirtschaftlich bedrohter Regionen (nachhaltige Förderung wirtschaftlich bedrohter Regionen über die Stärkung als Bildungsstandort).

Hinsichtlich des GBS anerkannte die Regierung in diesem Rahmen grundsätzlich den Erneuerungsbedarf am Schulgebäude Demutstrasse. Konkret wurde das Projekt Gesamterneuerung GBS aber aufgrund der damaligen Prioritätensetzung bis 2020 zurückgestellt.

## 1.3 Heutige Situation

Das GBS ist die grösste Berufsfachschule im Kanton St.Gallen. Mit seiner zentralen Lage innerhalb des Kantons (und der Ostschweiz) übernimmt es eine wichtige Zentrumsfunktion innerhalb der kantonalen Berufsfachschulen. Es besteht aus fünf Abteilungen der gewerblich-industriellen Grundbildung (Bauberufe, Technische Berufe, Dienstleistungsberufe, Schule für Gestaltung und Berufsmittelschule), an denen Lernende aus rund 40 Berufen ausgebildet werden. Mit der Zentrumsfunktion des GBS verbunden ist auch die Ausrichtung auf Kleinberufe, die im Kanton allein an diesem Standort unterrichtet werden. Für die Kleinberufe und die gestalterischen Berufe ist das GBS das Kompetenzzentrum des Kantons und teilweise sogar der gesamten Ostschweiz.

Zurzeit besuchen am GBS rund 4'300 Lernende eine berufliche Grundbildung und rund 500 Schülerinnen und Schüler die Brückenangebote. Dies entspricht rund einem Viertel aller Berufsfachschülerinnen und Berufsfachschüler im Kanton. Sodann besuchen am GBS rund 1'800 Personen eine Weiterbildung oder ein Brückenangebot. Insgesamt arbeiten 630 Mitarbeitende am GBS. Verteilt auf elf Schulhäuser im ganzen Stadtgebiet wird in rund 180 Schulzimmern unterrichtet. Drei dieser elf Schulhäuser befinden sich im Eigentum des Kantons, in acht Objekten ist das GBS eingemietet.

### *Immobilienportfolio GBS*

Die nachfolgende Tabelle zeigt das Immobilienportfolio des GBS (Stand Frühling 2017). Den rund 64 Prozent Flächen im Eigentum des Kantons stehen rund 36 Prozent Flächen in acht Mietliegenschaften gegenüber.

<b>Liegenschaft</b>	<b>Eigentum Kanton m<sup>2</sup> NF</b>	<b>Miete bei Dritten m<sup>2</sup> NF<sup>1</sup></b>
<b>Schulhäuser</b>		
A: Demutstrasse 115, Hauptgebäude	12'987	
B: Kirchgasse 15, Abteilung Bauberufe	3'419	
C: Schreinerstrasse 5, Abteilung Bauberufe	2'286	
D: Davidstrasse 25, Berufsmittelschule		2'911
E: Grütlistrasse 1, Abteilung Dienstleistungsberufe		2'102
F: Zürcherstrasse 430, Schule für Gestaltung		1'842
G: Kugelgasse 19, Brückenangebote, Couture-Lehratelier, Sozialberatung		817
Gallusstrasse 11		324
Klosterhof 5		916
Marktgasse 30		1'152
Turmstrasse 6		1'267
<b>Sporthallen</b>		
Demutstrasse 115, Sporthallen	2'206	
Gerhardtstrasse 12, Hälfte einer Sporthalle		350
<b>Total</b>	<b>20'898</b>	<b>11'681</b>
Prozentualer Anteil am Gesamttotal	64 %	36 %
<b>Gesamttotal</b>		<b>32'579</b>

Zusätzlich ist das GBS für die Erfüllung des Sportobligatoriums mit aktuell 264 Lektionen je Woche bzw. 10'296 Lektionen je Jahr in verschiedenen Sporthallen der Stadt St.Gallen eingemietet.

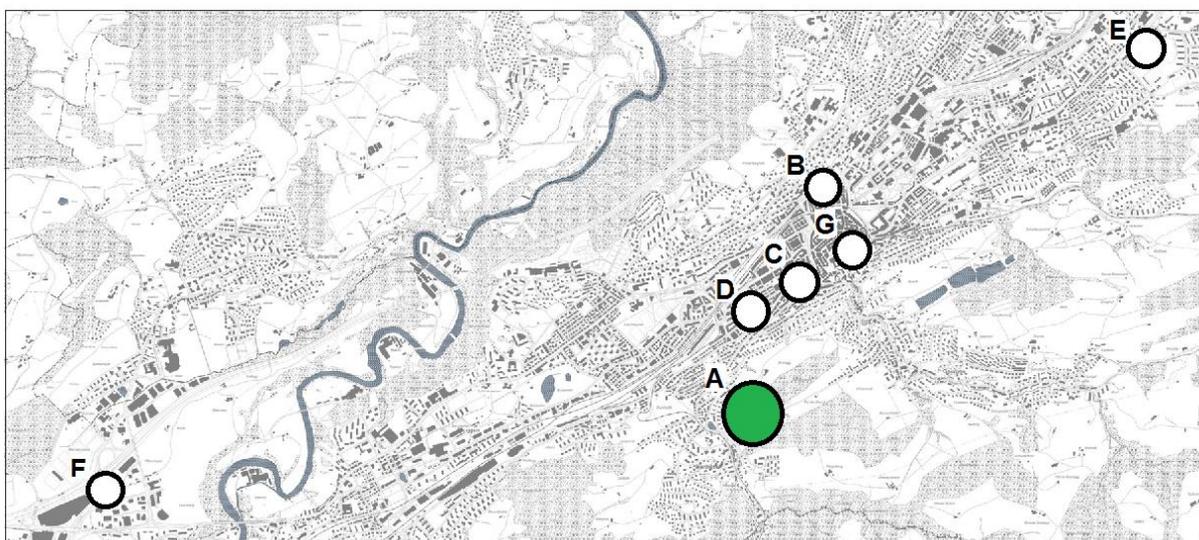


Abbildung 2: Schulhausstandorte GBS St.Gallen: A: Demutstrasse 115, B: Kirchgasse 15, C: Schreinerstrasse 5, D: Davidstrasse 25, E: Grütlistrasse 1, F: Zürcherstrasse 430, G: Kugelgasse 19 (Mietverträge der Standorte E und F werden nach Projektrealisierung aufgelöst)

### **Bildungsangebot GBS**

Im Hauptgebäude des GBS an der Demutstrasse 115 besuchen die Lernenden der Technischen Abteilung und der Schule für Gestaltung den Unterricht. Ein Teil der Schule für Gestaltung befindet sich seit dem Jahr 2002 im ehemaligen Primarschulhaus «Bild» an der Zürcherstrasse 430. An der Kirchgasse 15 und der Schreinerstrasse 5 werden die Lernenden der Abteilung Bauberufe, an der Grütlistrasse 1 jene der Abteilung Dienstleistungsberufe unterrichtet. Am Standort

<sup>1</sup> Bezugsgrösse Nutzfläche NF gemäss SIA 416 (SIA = Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein).

Davidstrasse 25 ist die gewerbliche Berufsmittelschule untergebracht. Das Schulhaus Kugelgasse 19 umfasst zusätzlich weitere Schulstandorte am Klosterhof (Gallusstrasse 11, Klosterhof 5, Marktgasse 30, Turmgasse 6). Es steht den Brückenangeboten, dem Couture-Lehratelier und der Sozialberatung zur Verfügung. Ergänzt wird das Angebot durch ein vielseitiges Weiterbildungsangebot, vom Kurs bis zum eidgenössisch anerkannten Lehrgang an der Höheren Fachschule HF.

#### *Einzugsgebiet GBS*

Das Einzugsgebiet des GBS umfasst wegen der Zuteilung von Kleinstberufen den ganzen Kanton St.Gallen. Ausserdem besuchen Lernende aus zwölf weiteren Kantonen der Deutschschweiz den schulischen Teil der Grundbildung am GBS (Angabe 2017).

#### *Standort Demutstrasse*

Das Hauptgebäude des GBS an der Demutstrasse wurde in den 1970er-Jahren von der politischen Gemeinde St.Gallen nach den Plänen der Architekten Räschle und Antonioli aus Frauenfeld erstellt und im Jahr 1975 eröffnet. Es ist im Rahmen der Kantonalisierung der Berufsfachschulen im Jahr 2002 in den Besitz des Kantons übergegangen.<sup>2</sup> Das Projekt geht auf einen im Jahr 1965 veranstalteten Architekturwettbewerb zurück. Bereits damals war eine Erweiterungsetappe mit einem zusätzlichen Unterrichtstrakt vorgesehen, die aber nicht realisiert wurde. Ursprünglich waren an der Demutstrasse Unterrichtsräume und Werkstätten der kunstgewerblichen und mechanischen Abteilung, ergänzt durch Räume für die Berufe Laboranten und Bäcker-Konditoren, die Berufe des Gastgewerbes sowie für die Schülerinnen und Schüler der Berufsmittelschule, untergebracht.<sup>3</sup> Aus Kapazitätsgründen wurden im Jahr 1988 die Abteilung für Dienstleistungsberufe, im Jahr 1998 die Berufsmittelschule und im Jahr 2002 ein Teil der Schule für Gestaltung ausgelagert.

Aktuell wird das Hauptgebäude an der Demutstrasse durch die folgenden Abteilungen genutzt:

- Technische Abteilung (Grundbildung);
- Schule für Gestaltung (Grundbildung und Weiterbildung);
- Lehrwerkstätten (Gestalter Fachklasse);
- Schulleitung und Kernverwaltung;
- GBS Resto (Gastrobetrieb mit Mensa).

#### *Sporthalle*

Die Schulanlage wurde im Jahr 2006 mit einer Dreifachsporthalle ergänzt, die nach dem Einsturz im Jahr 2009 wiederaufgebaut wurde und seit dem Jahr 2013 wieder in Betrieb ist. Die Dreifachsporthalle wird durch die beiden im Hauptgebäude beheimateten Grundbildungsabteilungen (Technische Abteilung und Schule für Gestaltung) genutzt.

## 1.4 Entwicklung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums

### *Entwicklung der Lernenden- und Klassenzahlen*

Hinsichtlich der demografischen Entwicklung ist für die nächsten Jahre keine grundsätzliche Veränderung zu erwarten. Die aktuellen Szenarien des Bundesamtes für Statistik für das Bildungssystem<sup>4</sup> gehen davon aus, dass die Lernendenbestände der Sekundarstufe II bis im Jahr 2019

<sup>2</sup> Gemäss Kaufvertrag vom 6. März 2002 betrug der Kaufpreis 2'025'160.– Franken und umfasst zusätzlich mehrere Dienstbarkeiten zu Gunsten der politischen Gemeinde St.Gallen.

<sup>3</sup> Vgl. Botschaft des Regierungsrates zum Grossratsbeschluss über den Staatsbeitrag an den Neubau der gewerblichen Berufsschule St.Gallen (ABI 1970, 1616).

<sup>4</sup> Bundesamt für Statistik, Szenarien 2016–2025 für das Bildungssystem, abrufbar unter <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/1822581/master>.

voraussichtlich leicht rückläufig sein werden, bevor sie ab dem Jahr 2020 erneut ansteigen. Die Abschlüsse der beruflichen Grundbildung dürften bis im Jahr 2021 noch etwas abnehmen und dann wieder ansteigen.

Die nachfolgenden Grafiken zeigen die Entwicklung der Lernenden- und Klassenzahlen seit dem Schuljahr 2007/2008 bis heute. Die Zunahme im Schuljahr 2009/2010 ist auf die Übernahme der Trägerschaft für alle Brückenangebote durch den Kanton zurückzuführen. Entsprechend wurden in der Stadt St.Gallen die Angebote des 10. Schuljahres zusammengelegt und die Leitung dem GBS übertragen. Der erneute Anstieg der Zahl der Klassen seit dem Schuljahr 2014/2015 ist durch die starke Migration und die damit zusammenhängende Beschulung von Migrantinnen und Migranten in Integrationskursen zu erklären.

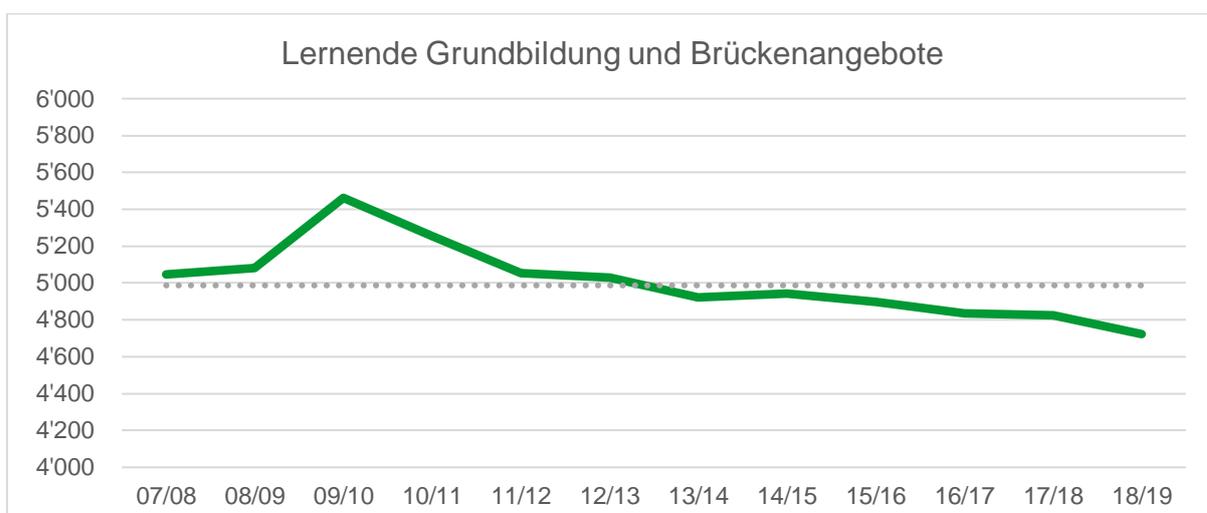


Abbildung 3: Anzahl Lernende am GBS in den Abteilungen Grundbildung und Brückenangebote (grün) und Mittelwert 2007–2018 (gepunktet)

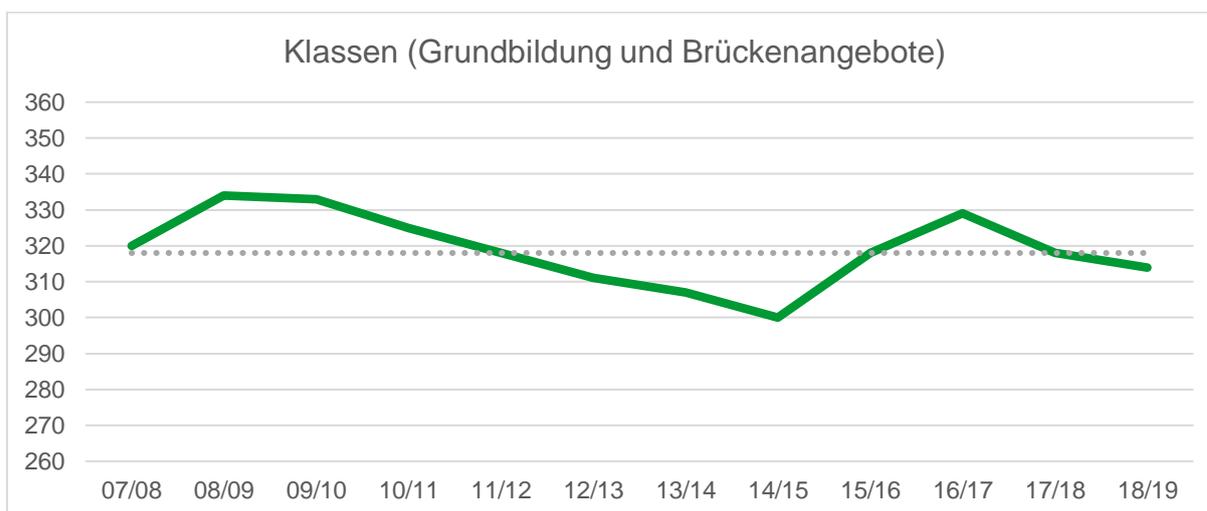


Abbildung 4: Anzahl Klassen am GBS in den Abteilungen Grundbildung und Brückenangebote (grün) und Mittelwert 2007–2018 (gepunktet)

#### Entwicklung des Bildungsangebots am GBS

Eine Prognose, wie sich einzelne Berufsfelder im Kanton künftig entwickeln, welche Berufe wachsen, neu dazukommen oder verschwinden werden, ist sehr schwierig. Die Zuteilung von neuen Berufen an die neun Berufsfachschulen des Kantons obliegt übergeordnet dem Amt für Berufsbildung.

Als grösste Berufsfachschule im Kanton St.Gallen und aufgrund der verkehrstechnisch guten Lage ist die Zuteilung von Kleinstberufen an das GBS zweckmässig. Diese Strategie ist unbestritten und wird künftig beibehalten. Das schulische Angebot am GBS wird insgesamt im gegenwärtigen Umfang bestehen bleiben. Trotz allfälliger Abnahme der Zahl von Lernenden in einzelnen Berufen wird aufgrund der Ausrichtung des GBS die Klassenzahl nicht linear abnehmen, sondern nur unterproportional oder gar nicht zurückgehen.

## 1.5 Weitere Bauprojekte im Bereich Berufsbildung

### *Campus Wattwil*

Das Bauprojekt «Erstellung Campus Wattwil» (Ersatzneubau Kantonsschule Wattwil sowie Erneuerung und Erweiterung Berufs- und Weiterbildungszentrum Toggenburg) ist im Bereich der Berufsfachschule mit dem Projekt GBS sowohl bezüglich strategischer Ausrichtung als auch bezüglich Rahmenbedingungen und Anforderungen an Flächen- und Raumstandards abgestimmt.

### *Erneuerung Berufs- und Weiterbildungszentrum Rapperswil-Jona*

In Rapperswil-Jona steht seit langem die Beschaffung einer neuen Infrastruktur für die dortige, sich in Mietliegenschaften befindende Berufsfachschule an. Die Stadt Rapperswil-Jona schlug dem Kanton im Jahr 2017 vor, das neue Berufs- und Weiterbildungszentrum auf dem Gaswerkareal im Lido mit eigenen Mitteln zu erstellen und dieses dem Kanton zusammen mit einer Kaufoption zu vermieten. Bereits heute ist der Kanton in städtischen Liegenschaften eingemietet. Die Regierung hat die beschaffungsrechtlichen, finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen einer solchen Mietlösung mit Kaufoption näher geprüft. Die Mietlösung mit Kaufoption erweist sich aufgrund der Prüfungsergebnisse auch für den Kanton grundsätzlich als eine vorteilhafte Option. Das Bauvorhaben könnte insbesondere schneller realisiert werden. Die angestrebte Partnerschaft soll in einer gemeinsamen Absichtserklärung konkretisiert werden. Neben den finanziellen Eckpunkten soll im Rahmen der anstehenden Planungsarbeiten auch geklärt werden, ob die Berufs- und Laufbahnberatung sowie das Regionaldidaktische Zentrum ebenfalls im neuen Gebäude anzusiedeln sind.

## 1.6 Lösungsstrategien

Auslöser des Planungsprozesses für das GBS war der altersbedingte bauliche Erhaltungsbedarf am Berufsschulgebäude Demutstrasse. Bei einer grosszyklischen Erneuerung ist es angezeigt, Nutzung und Betrieb ebenfalls hinsichtlich ihres Erneuerungsbedarfs und hinsichtlich Optimierungsmöglichkeiten zu prüfen. Zur Erlangung der besten Lösungsmöglichkeit wurden drei verschiedene Varianten («ausschliessliche Erneuerung des Bestands und Beibehaltung der Einmietungen», «dauerhafte Auslagerung einer grossen Abteilung» und «Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt») geprüft unter Berücksichtigung:

- der bautechnisch erforderlichen Instandsetzungsmassnahmen;
- der Anpassung an zeitgemässe pädagogische Standards;
- der betrieblichen Optimierungsmöglichkeiten und Synergien;
- des Bauablaufs und der notwendigen Rochadeflächen und Provisorien;
- der Auflösung von Mietstandorten des GBS;
- der finanziellen Konsequenzen in Bezug auf die Investitions- und Lebenszykluskosten.

Die Prüfung der drei Varianten zeigte, dass in Anbetracht der Grösse des Schulgebäudes die während der Bauzeit notwendigen Rochadeflächen bzw. die räumlichen Ausweichmöglichkeiten zur temporären Auslagerung des Bestands die grösste Herausforderung darstellen. Die Provisoriumslösung soll wirtschaftlich nachhaltig und möglichst unterrichtsverträglich sein. Bei temporären Provisoriumsbauten wirkt sich deren Rückbau nach Bauabschluss – nach nur wenigen Betriebsjahren – in der Gesamtbetrachtung nachteilig aus.

Die Variante «dauerhafte Auslagerung einer grossen Abteilung» in eine andere kantonale Liegenschaft fiel im Auswahlprozess weg, da für diese Lösungsstrategie aktuell kein geeignetes Objekt zur Verfügung steht.

Mit Blick auf die ganzen Lebenszykluskosten erwies sich die Variante «Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt» gegenüber der Variante «ausschliessliche Erneuerung des Bestands und Beibehaltung der Einmietungen» trotz den anfänglich höheren Investitionskosten bereits in der Betrachtung über einen Zeitraum von 30 Jahren als insgesamt die beste Lösung.<sup>5</sup> Über den für die Berechnung der Lebenszykluskosten üblicherweise angenommenen Betrachtungszeitraum von 60 Jahren verbessert sich das Resultat nochmals deutlich zu Gunsten der Variante «Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt». Mit dem Bau eines Erweiterungstrakts am Standort Demutstrasse können insbesondere die während der Bauzeit notwendigen Rochadeflächen vor Ort bereitgestellt werden. Grosse temporäre Provisoriumsbauten fallen entsprechend weg. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist geplant, die Mietstandorte der Abteilung Dienstleistungsberufe (Grütlistrasse 1) und der Schule für Gestaltung (Schulhaus Bild, Zürcherstrasse 430) aufzuheben und an der Demutstrasse zu integrieren. Neben der Reduktion von Mietflächen werden durch die Zusammenlegung betriebliche Synergien geschaffen und die Effizienz gesteigert.

## 1.7 Planungsschritte

Gemäss Genehmigungsprozess der Immobilienverordnung (sGS 733.1; abgekürzt ImmoV) befindet die Regierung mit Projektskizze (Art. 16 ImmoV) und Projektdefinition (Art. 18 ImmoV) über Immobilienvorhaben.

Für das Vorhaben Gesamterneuerung GBS erfolgte der Übergang zum neuen Immobilienmanagement mit der Projektdefinition. Mit der Projektdefinition vom 23. August 2016 und dem Nachtrag zur Projektdefinition vom 17. April 2018 hat die Regierung die Lösungsstrategie festgelegt und den Flächenbedarf sowie den Kreditrahmen genehmigt.

Ursprünglich wurden verwaltungsintern im Jahr 2008 bereits die ersten Planungsarbeiten aufgenommen – mit dem Ziel, nach einer rund 40-jährigen Betriebsdauer zirka im Jahr 2015 mit der Gesamterneuerung des GBS beginnen zu können. Die Planung wurde jedoch aufgrund der Prioritätensetzungen der strategischen Schulraumplanung (40.11.02) und der Finanzplanung insgesamt um rund 10 Jahre verzögert.

## 2 Bedarf

### 2.1 Baulicher Bedarf

Das Berufsschulgebäude an der Demutstrasse bedarf nach über 40 Jahren Betrieb dringend einer grosszyklischen Gesamterneuerung. Hinsichtlich Fassaden, Ausbau und Gebäudetechnik ist der Lebenszyklus bereits überschritten. Insbesondere die Bauwerks- und Nutzungssicherheit weist grosse Defizite auf. Weder Brandschutz noch Absturzsicherheit erfüllen die heute gültigen Vorschriften. Bei einer Gesamterneuerung ist die bestehende Tragkonstruktion zwingend bezüglich Erdbebensicherheit zu ertüchtigen. Die Gebäudehülle und Teile der Haustechnik genügen in keiner Weise den geltenden energetischen Anforderungen. Zudem sind festgestellte Bauschadstoffe zu beseitigen. Während der Bauzeit ist die Auslagerung der betroffenen Schul- und Verwal-

---

<sup>5</sup> Lebenszykluskosten sind die Kosten, die bei der Planung, der Realisierung und der Bewirtschaftung (gegebenenfalls einschliesslich der Massnahmen am Ende des Lebenszyklus) einer baulichen Anlage entstehen, solange die zum Betrachtungszeitpunkt definierten Anforderungen an die bauliche Anlage erfüllt werden. Üblicherweise werden die Lebenszykluskosten über eine Betrachtungsperiode von 60 Jahren berechnet. Vgl. LCC Leitfadens Planung der Lebenszykluskosten, CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung, Zürich 2012.

tungsnutzungen unumgänglich. Dementsprechend sind Rochadeflächen bzw. räumliche Ausweichmöglichkeiten notwendig. Aus Sicht der Erhaltungsplanung sind die Massnahmen überfällig und dringend umzusetzen. Andernfalls erhöht sich das Risiko von Schadenfällen deutlich.

Den strategischen Zielen der «Immobilienstrategie Hochbauten 2015» entsprechend sind Massnahmen in folgenden Bereichen notwendig:

- *Werterhalt*: Mit einem ZN-Wert<sup>6</sup> von 0,65 im Jahr 2017 weist das Gebäude als Ganzes einen schlechten baulichen Zustand auf. Mit dem Ausbau und der umfassenden Erneuerung von Gebäudehülle und Gebäudetechnik wird das Gebäude wieder in einen neuwertigen Zustand versetzt und die Gebrauchstauglichkeit um die Nutzungsperiode eines Erneuerungszyklus von 30 bis 40 Jahren verlängert.
- *Nutzungssicherheit*: Die Bauwerkssicherheit weist grosse Defizite auf. Es sind Massnahmen zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen im Bereich Brandschutz und hindernisfreiem Bauen sowie zur Unfallverhütung (z.B. Absturzsicherungen, Sicherheit der Aufzüge) notwendig.
- *Energieeffizienz*: Bei grosszyklischen Erneuerungen sollen die Bauten den Zielwert für Umbau des SIA-Effizienzpfads Energie (SIA 2040)<sup>7</sup> erreichen. Durch den Ersatz von Fassade und Fenstern, durch eine verbesserte Wärmedämmung und durch den Einsatz von erneuerbarer Energie zur Wärme- und Stromerzeugung wird der Energie- und Ressourcenverbrauch künftig massgeblich gesenkt.
- *Erdbebensicherheit*: Bei einer Gesamterneuerung ist die bestehende Tragkonstruktion zwingend bezüglich Erdbebensicherheit zu ertüchtigen.

## 2.2 Betrieblicher Bedarf

Die gewachsene dezentrale Struktur des GBS mit aktuell elf Standorten erschwert die administrative, betriebliche und personelle Arbeit und Führung beträchtlich. Dies zeigt sich in teilweise redundanten Aufgabenerfüllungen an den dezentralen Standorten. Mit der Integration der beiden Schulstandorte Grütlistrasse und Zürcherstrasse an der Demutstrasse können die Effizienz gesteigert und Synergien genutzt werden.

In funktionaler und räumlicher Hinsicht ist eine Anpassung an zeitgemässe pädagogisch-didaktische Erfordernisse notwendig. Der Lehrraum soll optimale Voraussetzungen für unterschiedliche Unterrichtsformen und das selbstbestimmte Lernen bieten sowie Anpassungen an künftige Bedürfnisse ermöglichen. Neben den klassischen Unterrichtsräumen sollen Gruppenräume und Lernzonen entstehen, die eine grosse Vielfalt und Flexibilität für Unterricht, gemeinsames Lernen und konzentriertes Selbststudium ermöglichen.

Im Bereich der Küche und Mensa sind die Betriebsabläufe dringend zu verbessern. Aktuell ist die Küche in verschiedene Bereiche unterteilt, die über die öffentlichen Korridore erschlossen sind. Leergut muss teilweise in den Korridoren zwischengelagert werden. Die Kapazität des Mensabereichs ist an die künftig höhere Benutzerzahl anzupassen.

Durch die Integration der Standorte Grütlistrasse und Zürcherstrasse an der Demutstrasse müssen 56 Lektionen Sport je Woche verlegt werden. Davon können unter grösseren stundenplan-technischen Herausforderungen höchstens 25 Lektionen je Woche in der eigenen Sporthalle an der Demutstrasse abgedeckt werden. Für die fehlenden 31 Lektionen je Woche wird es sehr

---

<sup>6</sup> Verhältnis von Zustandswert zu Neuwert (ZN-Wert) nach der Beurteilungsmethode STRATUS. Dabei bedeutet: 1,0–0,95 = sehr gut; 0,95–0,85 = gut bis sehr gut; 0,85–0,7 = mittel; 0,7–0,5 = schlecht; <0,5 = sehr schlecht. Mit der STRATUS-Methode können der Gebäudezustand bewertet und die Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten einer Immobilie wie auch eines Immobilienportfolios nach einheitlichen Kriterien effizient geplant werden.

<sup>7</sup> Merkblatt 2040 SIA-Effizienzpfad Energie.

schwierig sein, diese in naheliegende Hallen zu disponieren. Der Sporthallenbedarf wird mit den Verantwortlichen der Stadt St.Gallen koordiniert. Die konkrete Planung ist erst zwei bis drei Jahre vor dem effektiven Bedarf möglich.

## 2.3 Räumlicher Bedarf

Das GBS hat künftig gesamthaft keinen zusätzlichen Raumbedarf. An der strategischen Ausrichtung wird festgehalten. Das schulische Angebot am GBS wird insgesamt im gegenwärtigen Umfang bestehen bleiben (vgl. Abschnitt 1.4).

### *Auslastung*

Aufgrund konkreter Erfahrungen wird für Berufsfachschulen generell eine Auslastung von 60 Prozent als gut und eine Auslastung von 75 Prozent als sehr gut erachtet.<sup>8</sup> Über die Standorte Demutstrasse, Grütlistrasse und Zürcherstrasse wird aktuell eine Auslastung von rund 60 Prozent erreicht. Mit dem Projekt der Gesamterneuerung kann das Angebot um sechs Unterrichtszimmer reduziert werden. Dadurch wird sich die Gesamtauslastung künftig auf rund 64 Prozent erhöhen.

Der tiefe Benchmark für die Berufsfachschulen rührt daher, dass der Berufsfachschulunterricht (einschliesslich Sportunterricht und Unterricht in Spezialfachzimmern) für die einzelnen Klassen in Tages-, teilweise in Halbtagesblöcken stattfindet. Dadurch sind in der Raumbelugung fast ausschliesslich Blöcke von neun (bzw. bei Halbtagsunterricht fünf) Lektionen zu planen. Einzellektionen, die zu einer Optimierung der Auslastung beitragen könnten, fallen nur in Ausnahmefällen an. Darüber hinaus benötigt das GBS aufgrund seiner vielfältigen Fachbereiche zwingend einen für die Höhe des Gesamtauslastungsgrads ungünstig hohen Anteil an Fachzimmern.

### *Flächenentwicklung*

Heute bieten die drei Standorte Demutstrasse, Grütlistrasse und Zürcherstrasse zusammen 16'931 m<sup>2</sup> Nutzfläche an. Künftig wird das erweiterte GBS an der Demutstrasse 17'577 m<sup>2</sup> Nutzfläche ausweisen. Gegenüber der Ist-Situation wird der Flächenbedarf bezogen auf die Nutzfläche nur geringfügig grösser.

<b>Ist-Situation</b>	<b>Nutzfläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Künftige Situation</b>	<b>Nutzfläche in m<sup>2</sup></b>
GBS Demutstrasse (Bestand)	12'987	Gesamterneuerung	
GBS Grütlistrasse	2'102	GBS Demutstrasse	
GBS Zürcherstrasse (Bild)	1'842	mit Erweiterungstrakt	17'577
<b>Total Nutzfläche bestehend</b>	<b>16'931</b>	<b>Total Nutzfläche künftig</b>	<b>17'577</b>

## 2.4 Fremdgenutzte Räume

Im Gebäude des GBS sind seit Beginn eine Zivilschutzanlage (ZSA), allgemeine technische Infrastruktur (Pumpwerk von Entsorgung St.Gallen und Trafostation der St.Galler Stadtwerke), ein Strassenwärtermagazin und Räumlichkeiten für die Schul- und Büromaterialverwaltung der Stadt St.Gallen integriert. Für diese Fremdnutzungen bestehen im Grundbuch vermerkte Dienstbarkeiten zu Gunsten der politischen Gemeinde St.Gallen.

<sup>8</sup> Vgl. Strategische Investitionsplanung für st.gallische Bildungseinrichtungen (40.11.02), S. 37. Der Auslastungsgrad wird für Normalunterrichtszimmer ermittelt (d.h. für Unterrichtszimmer für allgemeinbildenden Unterricht [ABU] und für berufsspezifische Fachzimmer zusammen).

#### *Zivilschutzanlage*

Die ZSA besteht aus einem Kommandoposten, einer Bereitstellungsanlage und dem öffentlichen Schutzraum mit 955 Schutzplätzen. Davon sind 495 als Pflichtschutzplätze für das GBS und 460 als öffentliche Schutzplätze ausgewiesen. Die ZSA soll nach Absicht der Stadt St.Gallen und des Amtes für Militär und Zivilschutz (AfMZ) künftig in der bestehenden Form weiterbetrieben werden. Sie ist vor allem aus anlagentechnischer Sicht erneuerungsbedürftig (vgl. Abschnitt 3.6.4).

#### *Technische Infrastruktur*

Das Pumpwerk und die Trafostation müssen künftig wie bis anhin betrieben werden können. Sie sind anlagentechnisch in einem guten Zustand und werden regelmässig instandgesetzt. Der Erneuerungsbedarf betrifft hauptsächlich die Gebäudehülle (vgl. Abschnitt 3.6.3).

#### *Büro- und Lagerräume der Schul- und Büromaterialverwaltung*

Die Schul- und Büromaterialverwaltung der Stadt St.Gallen hat ihre Büro- und Lagerräume im 2. Untergeschoss im Jahr 2014 aufgegeben. Unterdessen werden diese Räume vom städtischen Strassenwärterinspektorat für das Strassenwärtermagazin zwischengenutzt.<sup>9</sup> Die Dienstbarkeit betreffend der ehemaligen Räumlichkeiten der Schul- und Büromaterialverwaltung soll vom Kanton ausgekauft und gelöscht werden.

#### *Strassenwärtermagazin*

Das städtische Strassenwärtermagazin Riethüsli wurde ursprünglich für die Bedürfnisse eines Strassenwärterkreises gebaut. Es ist veraltet und hat Erweiterungsbedarf. Durch die Zwischenutzung der freigewordenen Flächen der Schul- und Büromaterialverwaltung ist es unterdessen auf die Grösse von drei Strassenwärterkreisen angewachsen. Nach Absicht der Stadt St.Gallen soll das städtische Strassenwärtermagazin am Standort GBS verbleiben und flächenmässig um die künftig vom GBS beanspruchte Fläche der Schul- und Büromaterialverwaltung erweitert werden. Betrieblich ist das Strassenwärtermagazin in einer zusammenhängenden Einheit zusammenzufassen und vom Schulbetrieb zu entflechten (vgl. Abschnitt 3.6.3).

### **3 Bauvorhaben**

Mit dem Bauvorhaben soll das bestehende Berufsschulgebäude an der Demutstrasse erneuert und mit einem neuen Schultrakt erweitert werden. Gemäss dem neuen Immobilienmanagement des Kantons wird das konkrete Bauprojekt erst nach der Genehmigung dieser Vorlage mit einem Architekturwettbewerb ermittelt und ausgearbeitet.

---

<sup>9</sup> Tatsächlich stellt der Kanton dem Strasseninspektorat vorübergehend die besser geeigneten Räumlichkeiten der ehemaligen Autowerkstatt des GBS im Abtausch mit den Büro- und Lagerräumen der Schul- und Büromaterialverwaltung zur Verfügung.

### 3.1 Summarisches Raumprogramm

Das Raumprogramm sieht Nutzflächen<sup>10</sup> (gemäss SIA 416) im Umfang von 17'577 m<sup>2</sup> vor. Die Aufteilung auf die einzelnen Bereiche zeigt folgendes Bild:

Bereich	Nutzfläche in m <sup>2</sup>
<b>Allgemein bildender Unterricht (ABU)</b>	<b>3'400</b>
Schulzimmer (34)	2'720
Gruppenräume (17)	680
<b>Abteilung technische Berufe</b>	<b>2'640</b>
Fachbereich Automation (3)	700
Fachbereich Elektronik (4)	410
Fachbereich Elektro (4)	410
Fachbereich Informatik (6)	540
Fachbereich Multimedia (2)	240
Fachbereich Chemie (2)	340
<b>Schule für Gestaltung</b>	<b>3'500</b>
Klassenateliers (6)	580
Fachzimmer Informatik (7)	580
Fachzimmer Gestaltung (14)	1'820
Nebenräume Gestaltung	520
<b>Abteilung Dienstleistungsberufe</b>	<b>1'180</b>
Fachbereich Bäcker-Konditor (2)	340
Fachbereich Koch (2)	220
Fachbereich Restauration (1)	120
Fachbereich Coiffeur (2)	300
Fachbereich Zahntechnik (1)	200
Arbeit und Aufenthalt Lehrpersonen	825
Aula	367
Bibliothek	140
Verpflegung (Mensa, Küche inkl. Nebenräume)	1'048
Schulleitung / Verwaltung	919
Allgemein / Infrastrukturräume	2'103
Einstellhalle	1'455
<b>Total Schulnutzung</b>	<b>17'577</b>
Wohnung Hauswart	145
<b>Gesamttotal</b>	<b>17'722</b>

### 3.2 Standort

Das Areal des GBS liegt im Tal der Demut und gehört zum Quartier Riethüsli der Stadt St.Gallen. Es wird im Norden von der Demutstrasse und im Westen von der Riethüslistrasse begrenzt. Im Süden wird das Gebiet vom Falkenwald abgeschlossen, der von der Talsohle in Richtung Süden ansteigt. In Talrichtung Osten bilden die Sportanlagen mit der freistehenden Dreifachsporthalle aus dem Jahr 2006 (Wiederaufbau 2013) den räumlichen Abschluss des Areals. Das Gesamtareal umfasst eine Fläche von rund 20'560 m<sup>2</sup>. Es liegt in der Zone für Öffentliche Bauten und Anlagen (OeBA) und ist im Besitz des Kantons. Gegen Süden schränken die gesetzlich notwendigen Abstände zu Wald und Gewässer (eingedolter Weierweidbach) die Nutzung des Grundstücks ein.

<sup>10</sup> Gemäss SIA 416 unterteilt sich die Nutzfläche NF in Hauptnutzfläche HNF und Nebennutzfläche NNF. Zur HNF zählen Flächen, die zur Nutzung des Gebäudes im engeren Sinn zählen, z.B. Schulzimmer. Zur NNF zählen Flächen, welche die HNF ergänzen, z.B. Sanitärräume, Garderoben, Abstellräume.

### 3.3 Naturgefahren und Baugrund

#### *Naturgefahren*

Der südliche Bereich des Grundstücks liegt gemäss Gefahrenkarte des Kantons St.Gallen im Gefahrenbereich mittlerer Gefährdung durch Überflutung. Besonders kritisch zu beurteilen ist die bestehende Zufahrt zur Einstellhalle und zur Zivilschutzanlage, die im Gefahrenbereich erheblicher Gefährdung liegt. Mit der Gesamterneuerung sind an Neubauten und am Bestand Objektschutzmassnahmen zur Sicherstellung des baulichen Hochwasserschutzes notwendig. Alternativ werden Massnahmen auf dem Grundstück bzw. am Gewässer direkt geprüft, um allenfalls die Objektschutzhöhe reduzieren zu können.

#### *Baugrund*

Im gesamten Gebiet des GBS liegt der tragfähige Untergrund bei rund 3 bis 5 m unter Terrain; in einer Tiefe von 10 bis 20 m liegt der harte Molassefels. Die lehmig-torfige Deckschicht ist generell sehr schlecht durchlässig. Es liegen gespannte Grundwasserverhältnisse vor, die bei einer Perforation der Deckschicht das Wasser artesisch bis über die Oberfläche aufsteigen lassen können. Da die Sickerfähigkeit des Untergrunds sehr gering ist, wird das saubere Dach- und Oberflächenwasser in den Weierweidbach abgeleitet. Die Retentionsfläche wird als Auffangbereich für grössere Wassermengen genutzt, um Spitzen im Weierweidbach brechen zu können.

### 3.4 Räumliches Konzept und innere Gebäudeorganisation

#### *Städtebau*

Die bestehende Schulanlage ist in drei Teile gegliedert. Im Westen befindet sich der dreigeschossige Bereich der Schule für Gestaltung und im Norden der hohe, sechsgeschossige Bereich der Technischen Abteilung. Verbunden werden die beiden Trakte durch einen niedrigen Sockelbau, der einerseits Werkstätten / Fachzimmer und andererseits die gemeinsam genutzten Infrastrukturen wie Eingangshalle, Aula und Mensa sowie die Technikzentralen aufnimmt.

Der Erweiterungstrakt soll zwischen dem nördlichen Trakt und der Sporthalle, in Höhe und Grundriss leicht gestaffelt, eingepasst werden. Das Erweiterungskonzept orientiert sich am ursprünglichen Erweiterungsvorschlag des Wettbewerbsprojekts aus dem Jahr 1965. Zusätzlich soll der nördliche Trakt um ein Geschoss aufgestockt werden. Die übrigen Anlageteile sollen in ihrer Form belassen werden.

#### *Nutzungsverteilung*

Die Nutzungsanordnung soll einen zeitgemässen und zukunftsfähigen Betrieb ermöglichen und die betrieblichen Anforderungen auf lange Sicht erfüllen. Um die stetigen Veränderungen im Schulwesen (Entwicklung von Berufsfeldern, Klassen- und Lernendenzahlen) aufnehmen zu können, ist eine grosse räumliche Flexibilität gefordert. Die allgemeinen Unterrichtsräume (ABU) der drei Abteilungen Gestaltung, Technik und Dienstleistung werden im bestehenden, zentralen Mitteltrakt zusammengefasst. Bei Bedarf können diese Räume unter den Abteilungen abgetauscht werden. Die bauliche Eingriffstiefe im Bestand kann tief gehalten werden, da die ABU-Zimmer einen tiefen technischen Ausbaustandard aufweisen.

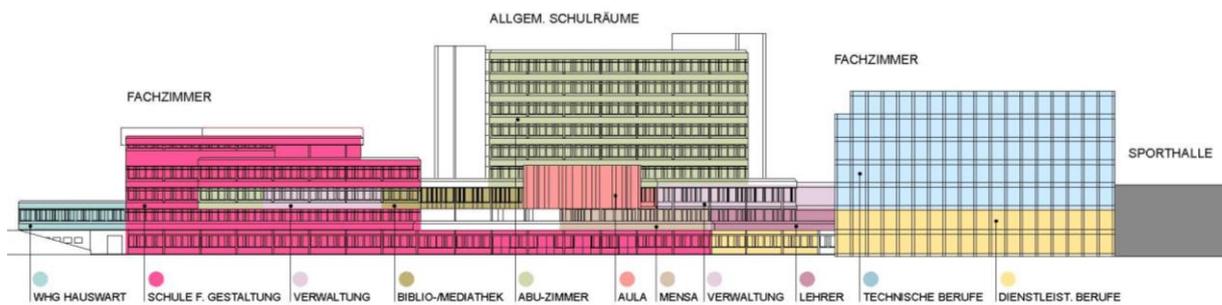


Abbildung 5: Nutzungsverteilung

Die höher bis hoch installierten spezialisierten Fachzimmer der Abteilungen Technik und Dienstleistung werden im Erweiterungstrakt zusammengefasst. Mit dem Neubau können eine flexible Raumstruktur und bedarfsgerechte, nachrüstbare Installationszonen eingeplant werden. Die Fachzimmer der Schule für Gestaltung belegen wie bisher den westlichen Gebäudetrakt und Teile des bestehenden Sockelgeschosses.

Das Herzstück der Anlage bilden die bestehende Aula mit Foyer im Erdgeschoss und die Mensa im 1. Untergeschoss. Diese beiden Einheiten liegen zentral und sind von allen drei Trakten direkt erreichbar. Die Räume der Mensa und Küche werden neu angeordnet, um die Betriebsabläufe zu verbessern und die Effizienz zu steigern. Überschneidungen von öffentlicher und kücheninterner Erschliessung werden beseitigt. Die Verwaltungsräume liegen wie bisher gut erreichbar im Erdgeschoss und gruppieren sich rund um die Eingangshalle.

Bestehende Technikräume, Nebenräume, Einstellhalle sowie die «fremdgenutzten Räume» verbleiben mit Ausnahme des Strassenwärtermagazins grundsätzlich an den bisherigen Orten.

### *Erschliessung*

Die bestehenden Gebäudeteile werden grundsätzlich wie bisher erschlossen. Im zentralen Mitteltrakt ist aus Brandschutzgründen ein zweites Treppenhaus erforderlich. Die Mensa soll über neue Treppen besser mit dem Erdgeschoss und dem 2. Untergeschoss verbunden werden. Der Erweiterungstrakt wird in den unteren drei Geschossen des Sockelbaus mit dem Altbau verbunden. Die Sporthalle kann direkt an die Schule angebunden werden.

## 3.5 Gebäude

Primäres Ziel ist die Realisierung von dauerhaften und langlebigen Gebäuden mit tiefen Betriebs- und Lebenszykluskosten. Neue Gebäude sollen so konstruiert und strukturiert sein, dass die Proportionen der Räume und die hohe Qualität von Konstruktion und Material eine hohe Nutzungsvielfalt und lange Lebenszyklen gewährleisten. Bei den bestehenden Gebäuden ist die Werterhaltung durch zeitgerecht geplante zyklische Instandsetzungen von Baukonstruktionen und technischen Anlagen sicherzustellen.

### 3.5.1 Bauwerks- und Nutzungssicherheit

#### *Erdbebensicherheit*

Die nötigen Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung des Altbaus sind verhältnismässig gering. Sie beschränken sich auf eine neue Stahlbetonwand vom 2. Untergeschoss bis zum Erdgeschoss sowie eine Verstärkung der bestehenden Betonwände im Haupttrakt vom 2. Untergeschoss bis zum 2. Obergeschoss.

### *Brandschutz*

Zur Erreichung der Schutzziele der aktuellen Brandschutznorm sind wesentliche bauliche Brandschutzmassnahmen im Bestand erforderlich. Im zentralen Mitteltrakt ist das bestehende offene Treppenhaus durch zwei geschlossene Treppenhäuser zu ersetzen. Im Trakt der Schule für Gestaltung können die Brandabschnitte entlang der Korridorwände gebildet werden, so dass hier auf ein zusätzliches Treppenhaus verzichtet werden kann. Damit die Eingangshalle und die Aula als grosse offene Nutzungseinheit beibehalten werden kann, sind die angrenzenden Räume gegen die Verkehrsfläche hin als Brandabschnitte auszubilden. Für die Einstellhalle ist neu eine separate Rauch- und Wärmeabzugsanlage erforderlich.

Im Erweiterungstrakt sind zwei geschlossene Treppenhäuser vorzusehen, um die Geschosse als flexible, von Brandschutzanforderungen befreite Nutzungseinheiten nutzen zu können.

### *Absturzsicherheit*

Brüstungs- und Geländerhöhen werden durch die Neugestaltung an die gültigen gesetzlichen Vorgaben angepasst.

### *Schadstoffe*

Typisch für Gebäude aus den 1970er-Jahren sind die im GBS nachgewiesenen Schadstoffvorkommen. Es handelt es sich mehrheitlich um fest gebundene asbesthaltige Materialien sowie PCB-haltige<sup>11</sup> Fugendichtungsmassen. Die vorhandenen Bauschadstoffe müssen fachgerecht zurückgebaut und entsorgt werden.

### *Schallschutz*

Die Integration der Halle für die Steinbearbeitung in das bestehende Gebäude bedingt in diesem Bereich verstärkte Massnahmen an den Schallschutz, um die Schallübertragung über die Tragkonstruktion zu vermeiden.

## **3.5.2 Barrierefreies Bauen**

Gemäss eidgenössischem Behindertengleichstellungsgesetz (SR 151.3; abgekürzt BehiG) sind öffentliche Gebäude so zu planen und zu bauen, dass sie von allen Menschen ohne fremde Hilfe und ohne jegliche Einschränkung genutzt werden können. Der Erweiterungstrakt, sämtliche Zugänge und der Aussenraum werden nach den Kriterien des hindernisfreien Bauens barrierefrei geplant. Der Altbau ist im Wesentlichen bereits barrierefrei ausgestaltet. Alle bestehenden Personenaufzüge werden modernisiert. Die Sporthalle kann künftig direkt und barrierefrei vom Schulgebäude her erreicht werden.

## **3.5.3 Konstruktion und Ausbau**

Die Bestandesbauten weisen Stahlbetondecken auf, die auf Ortbetonstützen und -wänden gelagert sind. Die Gebäudestruktur ermöglicht eine flexible Raumaufteilung und ist weiterhin sehr gut für die schulische Nutzung geeignet. Aufgrund des überschrittenen Lebenszyklus, der Bauteilüberalterung und der Schadstoffsanierung ist ein Rückbau bis auf den Rohbauzustand angezeigt.

Der Erweiterungstrakt ist als Skeletttragwerk mit Stahlbetondecken vorgesehen. Dies begünstigt wiederum eine flexible Raumaufteilung. Die Foundation erfolgt mit Injektionsrammpfählen bis auf die harte Moräne, um Setzungen gegenüber dem Bestand zu vermeiden.

Der Ausbaustandard der Räume entspricht dem kantonalen Standard (z.B. ICT-Infrastruktur<sup>12</sup> von Schulen der Sekundarstufe II) oder realisierten Vergleichsobjekten.

---

<sup>11</sup> PCB = Polychlorierte Biphenyle.

<sup>12</sup> ICT = Informations- und Kommunikationstechnologie.

### 3.5.4 Nachhaltigkeit

Es wird eine nachhaltige Bauweise angestrebt. Darunter ist eine langlebige Struktur zu verstehen, die über mehrere Generationen eine hohe städtebauliche und architektonische Akzeptanz besitzt. Die städtebauliche Integration in die vorhandene Umgebung ist dafür Grundbedingung. Die Erstellungs- und Nutzungskosten sind auf den gesamten Lebenszyklus ausgerichtet, und es wird auf einen vorbildlichen Energie- und Ressourcenverbrauch geachtet.

### 3.5.5 Energie / Ökologie

Das «Energiekonzept Kanton St.Gallen»<sup>13</sup> strebt eine sichere, wirtschaftliche und umweltschonende Energieversorgung für den Kanton an. Hauptziele des St.Galler Energiekonzepts sind für die Zeit bis zum Jahr 2020 die Erhöhung der Energieeffizienz im Gebäudebereich und die Verdoppelung der Produktion erneuerbarer Energien.<sup>14</sup>

Gemäss der «Immobilienstrategie Hochbauten 2015», Schwerpunkt Energie, Ziel (Z51) Energieeffizienz im Gebäude, nimmt der Kanton als öffentliche Hand und Eigentümer eines grossen Immobilienportfolios eine Vorbildfunktion bei der Erstellung und Erneuerung von kantonalen Hochbauten ein. Die kantonalen Hochbauten tragen dazu bei, die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft zu erreichen. Mit der Anwendung des «SIA-Effizienzpfads Energie» (SIA Merkblatt 2040) soll die Einhaltung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft erreicht werden. Die Bauten sollen die Zielwerte für Erstellung (Graue Energie) und Betrieb erfüllen.<sup>15</sup>

Die Gebäudetechnik wird im Hinblick auf tiefe Unterhaltskosten und geringen Betriebsenergiebedarf möglichst einfach gehalten. Zu den geeigneten Massnahmen, den Bedarf an nicht erneuerbarer Energie möglichst gering zu halten und den entsprechenden CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu reduzieren, gehören:

- Dämmung der Gebäudehülle im Minergie-Standard bzw. nach MuKE n 2014<sup>16</sup>;
- Wärmeerzeugung mit Holzschnitzelheizung;
- weitgehender Verzicht auf eine mechanische Lüftung;
- Realisierung von Photovoltaik-Anlagen;
- Umsetzung des Mobilitätskonzepts mit Ausnützung der guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr (vgl. Abschnitt 3.6.2).

Die vorgesehene Konzeption erfüllt, soweit in dieser frühen Planungsphase beurteilbar, die Anforderungen des Standards Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS).

### 3.5.6 Bauablauf / Etappierung / Provisorien

Die Erneuerung und Erweiterung des GBS wird unter Betrieb erfolgen. Während den Bauarbeiten muss der Schulbetrieb ohne Unterbruch gewährleistet sein.

Eine detaillierte Prüfung des Bauablaufs im Rahmen der Machbarkeitsstudie hat gezeigt, dass die Erweiterung als zusammenhängendes Neubauvolumen erstellt werden soll, das jeweils die Flächen einer Bauetappe aufzunehmen hat. Dadurch können die temporär notwendigen Provisorien auf ein Minimum reduziert werden. Es sind drei Bau- und Umzugsetappen vorgesehen. Nach

<sup>13</sup> Abruflbar unter <http://www.umwelt.sg.ch/home/Themen/Energie/energiekonzept.html>.

<sup>14</sup> Mit einem VI. Nachtrag zum Energiegesetz (sGS 741.1), der dem Kantonsrat im ersten Quartal 2019 zugeleitet werden soll, ist der Vollzug des überarbeiteten eidgenössischen Energiegesetzes (SR 730.0) per 1. Januar 2020 geplant. Dabei ist vorgesehen, dass der Kanton im Rahmen seiner Vorbildfunktion bei seinen eigenen Bauten und Anlagen verpflichtet wird, die Energieeffizienz weiter zu erhöhen, zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2050 ganz auf fossile Brennstoffe zu verzichten und den Stromverbrauch bis zum Jahr 2030 um 20 Prozent (gegenüber dem Jahr 1990) zu senken oder mit neu zugebauten erneuerbaren Energien zu decken.

<sup>15</sup> Gemäss SIA Merkblatt 2040 gelten die Zielwerte sowohl für die «Primärenergie nicht erneuerbar» als auch für die «Treibhausgasemissionen».

<sup>16</sup> MuKE n 2014: Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich, Überarbeitung 2014. Die MuKE n 2014 sind mit einem VI. Nachtrag zum Energiegesetz (sGS 741.1) in die kantonale Energiegesetzgebung zu überführen.

Abschluss der Bauarbeiten werden die Abteilung Dienstleistungsberufe und der Aussenstandort der Schule für Gestaltung integriert und die Mietstandorte Grütlistrasse und Zürcherstrasse aufgehoben.

## 3.6 Umgebung

### 3.6.1 Areal und Erschliessung

Aufgrund der Topografie wird die bestehende Schulanlage auf verschiedenen Ebenen erschlossen. Der Hauptzugang mit einem vorgelagerten Platz befindet sich im Bereich der Demutstrasse – Riethüslistrasse. Die grosse Terrasse im 1. Untergeschoss dient als Aufenthaltsbereich im Freien für die Lernenden und für die Aussensitzplätze der Mensa. Sie ist vom Eingangsplatz und von der Riethüslistrasse her erschlossen. Die Grünbereiche südlich des Gebäudes nehmen die motorisierte Erschliessung des Grundstücks auf (Anlieferung, Zufahrt Einstellhalle und Notzufahrt der Feuerwehr zur Sporthalle). In der südwestlichen Ecke des Grundstücks ist Raum für das Strassenwärtermagazin der Stadt St.Gallen vorgesehen. Die Sporthalle ist separat von der Demutstrasse her erschlossen. Sie soll künftig auch an die interne Gebäudeerschliessung angeschlossen werden.

### 3.6.2 Mobilitätskonzept

Das Mobilitätskonzept zeigt auf, wie das durch die Integration der Schulstandorte Grütlistrasse und Zürcherstrasse höhere Verkehrsaufkommen am GBS nachhaltig bewältigt und die Mobilität der Beschäftigten, Lernenden und Besucherinnen und Besucher trotz eines begrenzten Parkplatzangebots sichergestellt werden kann. Im Vordergrund steht die Verlagerung auf möglichst umweltverträgliche Verkehrsarten, vorwiegend auf den öffentlichen Verkehr (öV) und den Fuss- und Veloverkehr. Die bereits heute gute Erreichbarkeit des GBS mit öffentlichen Verkehrsmitteln wurde mit der Inbetriebnahme der modernisierten Appenzeller Bahnen im Herbst 2018 nochmals verbessert.

#### *Parkierung*

Aufgrund der guten öV-Erschliessung soll das Parkplatzangebot auch künftig mit dem heutigen Bestand sichergestellt werden. Folgendes Parkraumangebot ist auf dem Areal vorgesehen:

- 55 Autoabstellplätze (davon ein Behinderten-Parkplatz) in der bestehenden Einstellhalle;
- 4 oberirdische Parkplätze für Besucherinnen und Besucher in der Nähe des Eingangs (davon ein Behinderten-Parkplatz);
- 6 oberirdische Parkplätze für das Strassenwärtermagazin in dessen unmittelbarer Nähe (vgl. Abschnitt 3.6.3).

Entlang der Demutstrasse befinden sich zudem 85 öffentlich bewirtschaftete Parkplätze sowie 2 Carparkplätze.

Nebst der Zurverfügungstellung eines beschränkten Parkraumangebots sind die Bewirtschaftung des Parkraums mit Parkgebühren und die Vergabe der Parkplätze nach Kriterien die zentralen Massnahmen des Mobilitätskonzepts.

### 3.6.3 Strassenwärtermagazin Riethüsli der Stadt St.Gallen

Im Zusammenhang mit den Bauabsichten des Kantons St.Gallen am GBS hat das Hochbauamt der Stadt St.Gallen die Bedürfnisse des Strassenwärtermagazins abgeklärt und die Machbarkeit für ein unabhängiges Strassenwärtermagazin geprüft. Geplant ist ein funktional und betrieblich eigenständiges Volumen mit rund 500 m<sup>2</sup> Geschossfläche im südwestlichen Teil des Grundstücks. Damit das Strassenwärtermagazin hinsichtlich Gestaltung, Funktion und Betrieb auf das Gesamtprojekt abgestimmt und der Planungs- und Bauablauf koordiniert ist, soll es als Teilprojekt innerhalb der Gesamterneuerung GBS geführt werden.

Eine Projektkoordination wird ebenfalls für die in kleinem Umfang notwendige bauliche Erneuerung der städtischen technischen Infrastruktur (Trafostation und Pumpwerk) angestrebt.

### 3.6.4 Erneuerung Zivilschutzanlage

Die Verantwortung für Unterhalt und Erneuerung der ZSA liegt bei der politischen Gemeinde St.Gallen. Eine Projektkoordination mit dem Gesamtprojekt GBS ist ebenfalls angezeigt, insbesondere weil ein Teil des öffentlichen Schutzraums in Friedenszeiten auch als Einstellhalle des GBS genutzt wird und entsprechend Schnittstellen bestehen und Abgrenzungen notwendig sind. Die Kosten der Erneuerung der ZSA obliegen der Auftraggeberin, der politischen Gemeinde St.Gallen. Sie finanziert die Massnahmen (abzüglich der anteilmässigen Beteiligung des Kantons am öffentlichen Schutzraum<sup>17</sup>) und ist dementsprechend Subventionsempfängerin für Bundesbeiträge. Der Bund trägt die anerkannten Mehrkosten für die Erneuerung von Schutzanlagen (Kommandoposten, Bereitstellungsanlage) gemäss Art. 71 des eidgenössischen Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes (SR 520.1; abgekürzt BZG) unter der Voraussetzung der grundsätzlichen Zustimmung des kantonalen Amtes für Militär und Zivilschutz und des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz. Darüber hinaus werden Massnahmen an öffentlichen Schutzräumen (einschliesslich Pflichtschutzplätze für das GBS) in erster Linie durch Ersatzbeiträge (Art. 47 Abs. 2 BZG) finanziert. Die Kosten müssen vom Auftraggeber vorfinanziert werden und können im Anschluss gemäss den Vorgaben bei Bund und Kanton eingefordert werden.

Die Kostenfolge der städtischen Vorhaben (Strassenwärtermagazin, Trafostation, Pumpwerk und Erneuerung ZSA) wird von der Stadt St.Gallen getragen. Mit der Umsetzung des Gesamtprojekts sollen die bestehenden Dienstbarkeitsverträge zwischen der Stadt St.Gallen und dem Kanton geprüft und bereinigt werden. Die Dienstbarkeit für die ehemaligen Räumlichkeiten der Schul- und Büromaterialverwaltung soll vom Kanton ausgekauft<sup>18</sup> und gelöscht werden. Eine Nicht-Realisierung der städtischen Anlageteile oder ein Verzicht auf die Erneuerung der Zivilschutzanlage hätte für den Kanton keine Mehrkosten zu Lasten des Projekts Gesamterneuerung GBS zur Folge.

## 3.7 Termine

Vergaben für Bau-, Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterstehen dem öffentlichen Beschaffungsrecht. Gestützt auf Art. 12 der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (sGS 841.32) sowie gemäss Art. 39 f. der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (sGS 841.11) wird für die Gesamterneuerung GBS an der Demutstrasse nach rechtskräftiger Beschlussfassung (obligatorische Volksabstimmung) im Rahmen eines Auswahlverfahrens (Architekturwettbewerb) ein geeignetes Planerteam gesucht. Die besondere Qualifikation der Planer für die Bearbeitung eines Projekts in dieser Grösse und Komplexität wird auch unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit ganz wesentlich zum Projekterfolg beitragen.

---

<sup>17</sup> 51,8 Prozent der Kosten des öffentlichen Schutzraums gehen gemäss Aufteilung der Schutzplätze zu Lasten des Kantons (Pflichtschutzplätze GBS).

<sup>18</sup> Die Kosten für den Auskauf und die Löschung der Dienstbarkeit wurden zwischen Stadt und Kanton auf 660'000 Franken vereinbart.

## Termine

Sofern die Stimmberechtigten die Vorlage an der im November 2019 geplanten obligatorischen Volksabstimmung annehmen, sieht der Grobterminplan aus heutiger Sicht wie folgt aus:

Planerauswahlverfahren, Wettbewerb	Anfang 2020 bis Sommer 2021
Bauprojekt	Sommer 2021 bis Sommer 2022
Bewilligungsverfahren	Sommer 2022 bis Sommer 2023
Ausführungsplanung	Anfang 2023 bis Sommer 2024
Bauausführung in Etappen	2024 bis 2030
Baufertigstellung	voraussichtlich 2030

Im Grobterminplan sind keine Reserven berücksichtigt. Der Ausgang allfälliger Rechtsmittelverfahren und die damit verbundenen Auswirkungen müssen ausdrücklich offenbleiben. Verzögerungen könnten dazu führen, dass aufgrund altersbedingter Defekte bauliche Sofortmassnahmen notwendig werden, die in der vorliegenden Grobkostenschätzung nicht berücksichtigt sind.

## 4 Anlagekosten

### 4.1 Anlagekosten

Die Ermittlung der Anlagekosten beruht auf einer detaillierten Machbarkeitsstudie mit Fachplanerkonzepten (Kostengrobschätzung vom 9. August 2018, Kostengenauigkeit +/-15 Prozent, CH-Baupreisindex April 2017). Der Kostenermittlung erfolgte auf der Basis von Mengenauszügen. Ihr liegt ein mittlerer Baustandard mit einer Eingriffstiefe von rund 80 Prozent im Bestand zu Grunde.

eBKP <sup>19</sup>	Bezeichnung	Kostenanteil	Kosten
A	Grundstück	0,6 %	700'000
B	Vorbereitungsarbeiten	6,6 %	7'300'000
C–G	Bauwerkskosten	49,4 %	54'800'000
H	Nutzungsspezifische Anlagen	2,9 %	3'200'000
I	Umgebung	2,6 %	2'900'000
J	Ausstattung	2,9 %	3'200'000
V	Planungskosten	12,9 %	14'300'000
W	Nebenkosten	4,3 %	4'800'000
Y	Reserve	10,7 %	11'900'000
Z	MWST B–W (7,7 %)	7,1 %	7'900'000
<b>Total</b>	<b>Anlagekosten (inkl. MWST 7,7 %)</b>	<b>100 %</b>	<b>111'000'000</b>

<sup>19</sup> eBKP = elementbasierter Baukostenplan.

Die Gesamtkosten verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Teilprojekte:

	<b>Kosten</b>
Grundstück (Auskauf Dienstbarkeit)	700'000
Instandsetzung / Erneuerung + Anpassung Bestand (20'700 m <sup>2</sup> GF)	51'700'000
Erweiterung + Aufstockung (8'400 m <sup>2</sup> GF)	31'200'000
Provisorium (800 m <sup>2</sup> GF)	2'800'000
Umgebung	3'400'000
Allgemein (Umzug, Machbarkeitsstudie, Wettbewerb)	1'400'000
Reserve	11'900'000
MWST 7,7 %	7'900'000
<b>Total</b> <b>Anlagekosten (inkl. MWST 7,7 %)</b>	<b>111'000'000</b>

Aufgrund des frühen Planungsstadiums sind Projektrisiken vorhanden, welche die Investitionskosten massgeblich beeinflussen und zu unvorhergesehenen zusätzlichen Ausgaben führen könnten. Dazu gehören insbesondere:

- ausgesprochen schwieriger Baugrund mit gespanntem Grundwasser<sup>20</sup>;
- Abhängigkeit der Hochwasserschutzmassnahmen von Wasserbauprojekten am Weierweidbach der politischen Gemeinde St.Gallen;
- Abhängigkeit der Baubewilligung von der Bewilligung des Mobilitätskonzepts durch die Stadt St.Gallen, da dieses wie bis anhin die Parkierung an der Demutstrasse (öffentlicher Grund) miteinbezieht.<sup>21</sup>

Die Position «Reserve» dient der Deckung von unvorhergesehenen Ausgaben innerhalb des Investitionskredits.

## 4.2 Werterhaltende und wertvermehrnde Kosten

Die Aufteilung in werterhaltende, wertneutrale und wertvermehrnde Kosten im Bestand sowie die Neuinvestition für Erweiterung und Aufstockung sieht wie folgt aus:<sup>22</sup>

Von den gesamten Anlagekosten entfallen rund 46,5 Prozent oder 51,6 Mio. Franken auf werterhaltende Kosten, rund 15,5 Prozent oder 17,2 Mio. Franken auf wertneutrale Kosten und rund 38 Prozent oder rund 42,2 Mio. Franken auf wertvermehrnde Kosten im Bestand bzw. auf Neuinvestitionen.

<sup>20</sup> In den Kosten eingerechnet ist die Foundation mit Injektionsrammpfählen bis auf die harte Moräne, eine für die vorliegenden Verhältnisse gängige Methode. Bei Perforation der schlecht durchlässigen Deckschicht besteht jedoch das Risiko, dass das Grundwasser bis zur Geländeoberfläche aufsteigen kann. Dieses Risiko ist in der Kostenberechnung nicht berücksichtigt.

<sup>21</sup> Die Stadt St.Gallen als Bewilligungsbehörde kann die Erstellung der Parkplätze auf dem eigenen Grundstück verlangen. Im Falle des GBS wäre dies nur mit einer zusätzlichen Einstellhalle möglich und hätte Kosten in der Höhe von 3,5 bis 4,5 Mio. Franken zur Folge.

<sup>22</sup> Zuteilung nach STRATUS-Projektauswertung vom 10. Juli 2017:  
 Als werterhaltende Kosten gelten Unterhaltskosten für Instandhaltung, Instandstellung und Ersatzbeschaffung, soweit der Nutzwert des Objekts erhalten, nicht aber erhöht wird.  
 Als wertneutrale Kosten werden Kosten bezeichnet, die entweder zur Anpassung an die gesetzlichen Vorschriften (z.B. Erdbebensicherheit, Brandschutz) oder zur Gewährleistung des Betriebs (z.B. Provisorien) notwendig sind.  
 Als wertvermehrnde Kosten werden Aufwendungen für bauliche Verbesserungen bezeichnet, die nicht nur dem Erhalt der Liegenschaft und von deren Nutzungsmöglichkeiten dienen, sondern zusätzlich deren Anlagewert erhöhen (gemäss Art. 47 Bst. c des Steuergesetzes [sGS 811.1]).

	Wert- erhaltend Bestand	Wert- neutral Bestand	Wert- vermehrend Bestand	Neu- investition Neubau	Total
Instandsetzung	40'900'000	0	0	0	40'900'000
Anpassungen	0	3'000'000	1'500'000	0	4'500'000
Auflagen	0	1'100'000	800'000	0	1'900'000
Erneuerungen	800'000	0	0	0	800'000
Erweiterung + Aufstockung	0	0	0	31'200'000	31'200'000
Grundstück + Umgebung	0	3'400'000	700'000	0	4'100'000
Ausstattung	0	3'600'000	0	0	3'600'000
Provisorien	0	2'800'000	0	0	2'800'000
Nebenkosten (anteilmässig)	700'000	200'000	50'000	450'000	1'400'000
Reserve (anteilmässig)	5'500'000	1'900'000	400'000	4'100'000	11'900'000
MWST 7,7 %	3'700'000	1'200'000	250'000	2'750'000	7'900'000
<b>Total Anlagekosten inkl. MWST 7,7 %</b>	<b>51'600'000</b>	<b>17'200'000</b>	<b>3'700'000</b>	<b>38'500'000</b>	<b>111'000'000</b>
	46,5 %	15,5 %	3,3 %	34,7 %	100,0 %

### 4.3 Bauteuerung

Die Kostengrobschätzung beruht auf dem schweizerischen Baupreisindex vom April 2017 (Teilindex Hochbau Schweiz 98,3 Punkte, Basis Oktober 2015 = 100). Aufgrund der zu erwartenden Planungs- und Bauzeit sind teuerungsbedingte Mehrkosten nicht auszuschliessen.

### 4.4 Benchmark und Kennzahlen

Im Kanton St.Gallen gibt es keine vergleichbaren ausgeführten Referenzprojekte in ähnlicher Grössenordnung. Für einen Kostenvergleich wurden zwei aktuelle ausserkantonale Referenzprojekte herangezogen:

- Gesamtsanierung Schulanlage Bäumlhof, Kanton Basel-Stadt (Ausführung 2014–2018);
- Umnutzung Fachhochschulgebäude für die Gewerblich-industrielle Berufsschule (Sek II GIBBL) in Muttenz, Kanton Basel-Landschaft (geplante Ausführung 2022–2025).

Beide Projekte lassen sich bezüglich Grösse, Funktion, Gebäudealter und Eingriffstiefe sehr gut mit der Gesamterneuerung des GBS vergleichen. Die Kostenkennzahlen liegen in der gleichen Grössenordnung. Zur Vergleichbarkeit der Kennwerte dienen die Bauwerkskosten (BWK) als Bezugsgrösse. Diese enthalten im Gegensatz zu den Anlagekosten weder standortspezifische Kosten noch Planungskosten oder Reserven.

<b>Projektwerte</b>		<b>GBS Demutstrasse Gesamterneuerung inkl. Erweiterung</b>	<b>Gesamterneuerung Gymnasium Bäum- lihof Basel-Stadt</b>	<b>Gesamterneuerung und Umnutzung Sek II GIBBL Muttenz</b>
Geschossfläche	GF m <sup>2</sup>	29'851	32'133	29'732
Hauptnutzfläche	HNF m <sup>2</sup>	14'415	15'429	14'992
Gebäudevolumen	GV m <sup>3</sup>	116'376	126'185	131'946
Bauwerkskosten (exkl. MWST)	BWK Fr.	54'800'000	59'326'875	57'117'000
Anlagekosten (exkl. MWST)	ANK Fr.	103'100'000	97'428'965	109'125'000
<b>Kostenkennwerte</b>				
Bauwerkskosten / Geschossfläche	BWK/GF Fr./m <sup>2</sup>	<b>1'837</b>	<b>1'846</b>	<b>1'921</b>

Der Benchmark mit den Referenzprojekten Gymnasium Bäumlihof und Sek II GIBBL Muttenz stützt die Grössenordnung der angewandten Kostenkennwerte. Insgesamt liegen die Unterschiede bei den Kennwerten in der Bandbreite der zu erwartenden Ungenauigkeit, die sich beim Vergleich durch die unterschiedlichen Rahmenbedingungen ergeben. Der Projektvergleich zeigt, dass für das GBS realistische und angemessen preiswerte, nicht überhöhte Kennwerte eingesetzt wurden.

## 5 Finanzielle Auswirkungen

### 5.1 Beiträge

Seit dem Jahr 2008 beteiligt sich der Bund mit leistungsorientierten Pauschalbeiträgen an die Kantone (Art. 53 BBG) an den Kosten der Berufsbildung. Seither werden keine spezifischen Baubeiträge an Berufsfachschulen mehr entrichtet.

### 5.2 Kreditbedarf

Die Anlagekosten für die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse, betragen 111'000'000 Franken. Da keine Beiträge Dritter zu erwarten sind, entspricht der Kreditbedarf den Anlagekosten. Die städtischen Vorhaben (vgl. Abschnitte 3.6.3 und 3.6.4) werden von der Stadt St.Gallen finanziert.

#### **Kreditbedarf einschliesslich MWST in Franken**

**111'000'000**

Das Investitionsvorhaben «Gesamterneuerung des GBS St.Gallen, Standort Demutstrasse» ist im priorisierten Investitionsprogramm 2019–2028 berücksichtigt (Priorisiertes Vorhaben Nr. H093)<sup>23</sup>. Der Kredit wird der Investitionsrechnung belastet und ab dem Jahr 2021 innert zehn Jahren abgeschrieben.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Vgl. Botschaft zum Aufgaben- und Finanzplan 2019–2021 (33.18.04), S. 70.

<sup>24</sup> Die Abschreibungen beginnen grundsätzlich auf den Beginn des übernächsten Jahres nach der Beschlussfassung durch den Kantonsrat bzw. die Stimmbevölkerung. Die Abschreibungsfrist bei Projekten mit einem Investitionsvolumen ab 9 Mio. Franken beträgt 10 Jahre.

### 5.3 Betriebskosten

Die Gliederung der Betriebskosten basiert auf der SIA d0165<sup>25</sup>. In der Detaillierung verweist diese auf die DIN 18960<sup>26</sup>, die somit ebenfalls eine Grundlage der Kostenermittlung darstellt. Die Betriebskosten setzen sich zusammen aus Kosten für Versicherung, Hauswartung, Kontroll- und Sicherheitsdienste, Reinigung, Überwachung und Instandhaltung sowie Kosten für Ver- und Entsorgung einschliesslich Energie. Die Kapital- und Verwaltungskosten sind nicht berücksichtigt. In den vergangenen Jahren beliefen sich die Betriebskosten des GBS für den Standort Demutstrasse auf 1'720'000 Franken je Jahr, für den Standort Grütlistrasse auf 265'000 Franken je Jahr und für den Standort Zürcherstrasse auf 160'000 Franken je Jahr, insgesamt also rund 2,15 Mio. Franken je Jahr.

Die Betriebskosten sind zur Hauptsache abhängig von der Gebäudestruktur. Nur wenige Kostengruppen, insbesondere die Ver- und Entsorgung, sind von der Auslastung bzw. den Nutzerzahlen abhängig. Damit ist der Haupttreiber bei den Betriebskosten nicht die Nutzung, sondern die vorhandene Gebäudestruktur bzw. der energetische Zustand der Gebäudehülle. Trotz der Erhöhung der Geschossfläche ist davon auszugehen, dass sich die jährlichen Betriebskosten durch die markante energetische Verbesserung der Gebäudehülle und durch die Auflösung zweier Schulstandorte im Rahmen der heutigen Betriebskosten je Jahr bewegen werden. Die Betriebskosten werden vom GBS getragen.

### 5.4 Instandsetzungs- und Erneuerungskosten

Während die Betriebskosten eines Gebäudes Jahr für Jahr ausgegeben werden, handelt es sich bei Instandsetzungs- und Erneuerungskosten um prognostizierte Ausgaben, die erst dann anfallen, wenn ein Bauteil tatsächlich erneuert werden muss. Das Hochbauamt ist für die Werterhaltung der Gebäude zuständig und stellt die erforderlichen Mittel in den ordentlichen Budgets ein.

Die Kosten für die Instandsetzung und Erneuerung des Gebäudes umfassen gemäss der Norm SIA 469<sup>27</sup> die Kosten zur Wiederherstellung des Soll-Zustands bzw. zur Werterhaltung von Baukonstruktionen und technischen Anlagen. Die Instandsetzungs- bzw. Erneuerungskosten werden auf der Basis der Anlagekosten unter Berücksichtigung der durchschnittlichen technischen Lebensdauer der einzelnen Bauteile berechnet und bezogen auf einen Zeitraum von 60 Jahren als jährlicher Mittelwert dargestellt. Die tatsächlichen Kosten sind erfahrungsgemäss in den ersten Jahren weit geringer und steigen im Laufe der Zeit an.

Der konkrete Bedarf je Jahr wird jeweils im Rahmen der ordentlichen Budgetierung ermittelt. Die berechneten theoretischen Instandsetzungskosten betragen rund 170'000 Franken und die Erneuerungskosten rund 1'700'000 Franken je Jahr. Bezogen auf die Bauwerkskosten (eBKP C–G, vgl. Abschnitt 4.1) entspricht dies jährlichen Kosten für die Instandsetzung von 0,3 Prozent und für die Erneuerung von 3 Prozent.

### 5.5 Mietkosten

Die Gesamterneuerung des GBS mit der Realisierung eines Erweiterungstrakts ermöglicht nach Abschluss des Vorhabens die Aufhebung der beiden dezentralsten Schulstandorte Grütlistrasse und Zürcherstrasse. Dies führt zu einer jährlichen Mietkosteneinsparung in Höhe von 787'300 Franken.

---

<sup>25</sup> SIA d0165: Kennzahlen im Immobilienmanagement.

<sup>26</sup> Nutzungskosten im Hochbau (DIN = Deutsche Industrie-Norm).

<sup>27</sup> SIA 469: Erhalt von Bauwerken.

## 5.6 Nutzen und Wirtschaftlichkeit

Für den Kanton St.Gallen als Standort zahlreicher kleinerer und mittlerer Betriebe ist die duale Berufsbildung Lebensader und zentraler Erfolgsfaktor. Die starke berufliche Bildung sichert Nachwuchs, Innovation und den langfristigen Fortbestand der Wirtschaftsregion.

### *Betrieblicher Nutzen*

Als bedeutendes Bildungszentrum der Ostschweiz ist das GBS einer hohen Qualität verpflichtet. Das Bauvorhaben schafft Flexibilität für das gesamte GBS. Mit der Modernisierung und Erweiterung der Infrastruktur des GBS an der Demutstrasse steht für Lernende und Mitarbeitende auch künftig ein zeitgemässes und zukunftsfähiges Raumangebot zur Verfügung, das auf Veränderungen im Berufsschulwesen zu reagieren und die betrieblichen Anforderungen auf lange Sicht zu erfüllen vermag. Auf Grund der Grösse des Berufsschulgebäudes können Schwankungen von Klassen- und Lernendenzahlen einfacher aufgefangen werden. Bei rückläufigen Klassenzahlen könnte das GBS sogar weitere Klassen an die Demutstrasse verlegen und weitere Einmietungen aufheben.

Der Standort Demutstrasse ist für die Zukunft ideal. Die Erreichbarkeit wird durch den Leistungsausbau der Appenzeller Bahnen und die neu platzierte Haltestelle Riethüsli zusätzlich unterstützt.

Mit der Integration der beiden dezentralsten Schulstandorte Grütlistrasse und Zürcherstrasse an der Demutstrasse erfährt der Betrieb in mehrfacher Hinsicht Verbesserungen. Für Lernende und Mitarbeitende fallen Reisewege zwischen den Standorten weg, die Raumnutzung wird effizienter und Unterstützungsdienste können kompakter wahrgenommen werden. Zudem kann das Unterrichtsmaterial besser genutzt werden und muss nicht mehrfach an allen Standorten vorhanden sein. Im Bereich der Verwaltung fallen redundante Dienstleistungen weg. Der Mensabetrieb kann aufgrund der höheren Belegung mit einer besseren Auslastung und einer Umsatzsteigerung rechnen.

### *Gebäudebezogener Nutzen*

Die Gesamterneuerung des GBS setzt die strategischen Ziele der «Immobilienstrategie Hochbauten 2015» zu Sicherheit, Werterhaltung, Flächenentwicklung, Kosten und Energie vorzüglich und nachhaltig um. Mit der Erneuerung des über 40-jährigen Schulhauses wird auch ein wichtiger Beitrag zum Abbau des aufgestauten Unterhalts geleistet. Gebäudebezogen stehen der Werterhalt und die Ertüchtigung der bestehenden Bausubstanz sowie die städtebauliche Verträglichkeit und die Einpassung der Erweiterung im Vordergrund.

Der Kanton St.Gallen versteht unter einer nachhaltigen Bauweise eine langlebige Struktur und eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität, die über mehrere Generationen eine hohe Akzeptanz besitzt. Zusammen mit der hohen Qualität von Konstruktion und Material sind lange Lebenszyklen gewährleistet, die eine dauerhafte und nachhaltige Weiternutzung der bestehenden Liegenschaft ermöglichen.

### *Wirtschaftlichkeit*

Die Lösungsstrategie «Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt» ist wirtschaftlich im Vergleich mit allen anderen geprüften Varianten die beste Lösung. Werden die gesamten Lebenszykluskosten über 30 Jahre miteinander verglichen, erweist sich die Variante «ausschliessliche Erneuerung des Bestands und Beibehaltung der Einmietungen» als rund 10 Prozent teurer (rund 140 Mio. Franken gegenüber 126 Mio. Franken). Die bei dieser alternativen Variante über den ganzen Lebenszyklus anfallenden Kosten für den Betrieb, die Mieten und die nötigen grossen Provisorien während der Bauzeit übersteigen demnach die Lebenszykluskosten der vorgeschlagenen Variante «Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt» trotz den für den Ersatzneubau erforderlichen

namhaften Investitionskosten deutlich. Über den für die Berechnung der Lebenszykluskosten üblicherweise angenommenen Betrachtungszeitraum von 60 Jahren verschiebt sich dieses Resultat nochmals deutlich zu Gunsten der Variante «Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt».

Mit der Umsetzung der Gesamterneuerung mit Erweiterungstrakt können die beiden dezentralsten Schulstandorte an der Grütlistrasse 1 und Zürcherstrasse 430 aufgelöst werden. Dadurch können Betriebskosten sowie Mietkosten in der Höhe von jährlich 787'300 Franken eingespart werden. Statt während der Bauzeit grosse Provisoriumsbauten erstellen zu müssen, können diese auf ein Minimum reduziert werden. Die zusätzlich notwendigen Räume können einer langfristigen Nutzung zugeführt werden und müssen nicht unter grosser Wertvernichtung zurückgebaut werden. Die beschriebenen Mehrwerte können praktisch ohne Nettozuwachs an Nutzflächen der drei betroffenen Abteilungen des GBS erzielt werden.<sup>28</sup>

## 6 Finanzreferendum

Nach Art. 6 des Gesetzes über Referendum und Initiative (sGS 125.1) unterstehen Gesetze und Beschlüsse des Kantonsrates, die zu Lasten des Kantons für den gleichen Gegenstand eine einmalige neue Ausgabe von mehr als 15 Mio. Franken oder eine während wenigstens zehn Jahren wiederkehrende neue Jahresausgabe von mehr als 1,5 Mio. Franken zur Folge haben, dem obligatorischen Finanzreferendum.

Die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse, bewirkt in Form von wertvermehrenden Aufwendungen bzw. Neuinvestitionen neue Ausgaben zu Lasten des Kantons von rund Fr. 42'200'000.–. Der Kantonsratsbeschluss untersteht damit dem obligatorischen Finanzreferendum.

## 7 Antrag

Wir beantragen Ihnen, Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, auf den Kantonsratsbeschluss über die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse, einzutreten.

Im Namen der Regierung

Stefan Kölliker  
Präsident

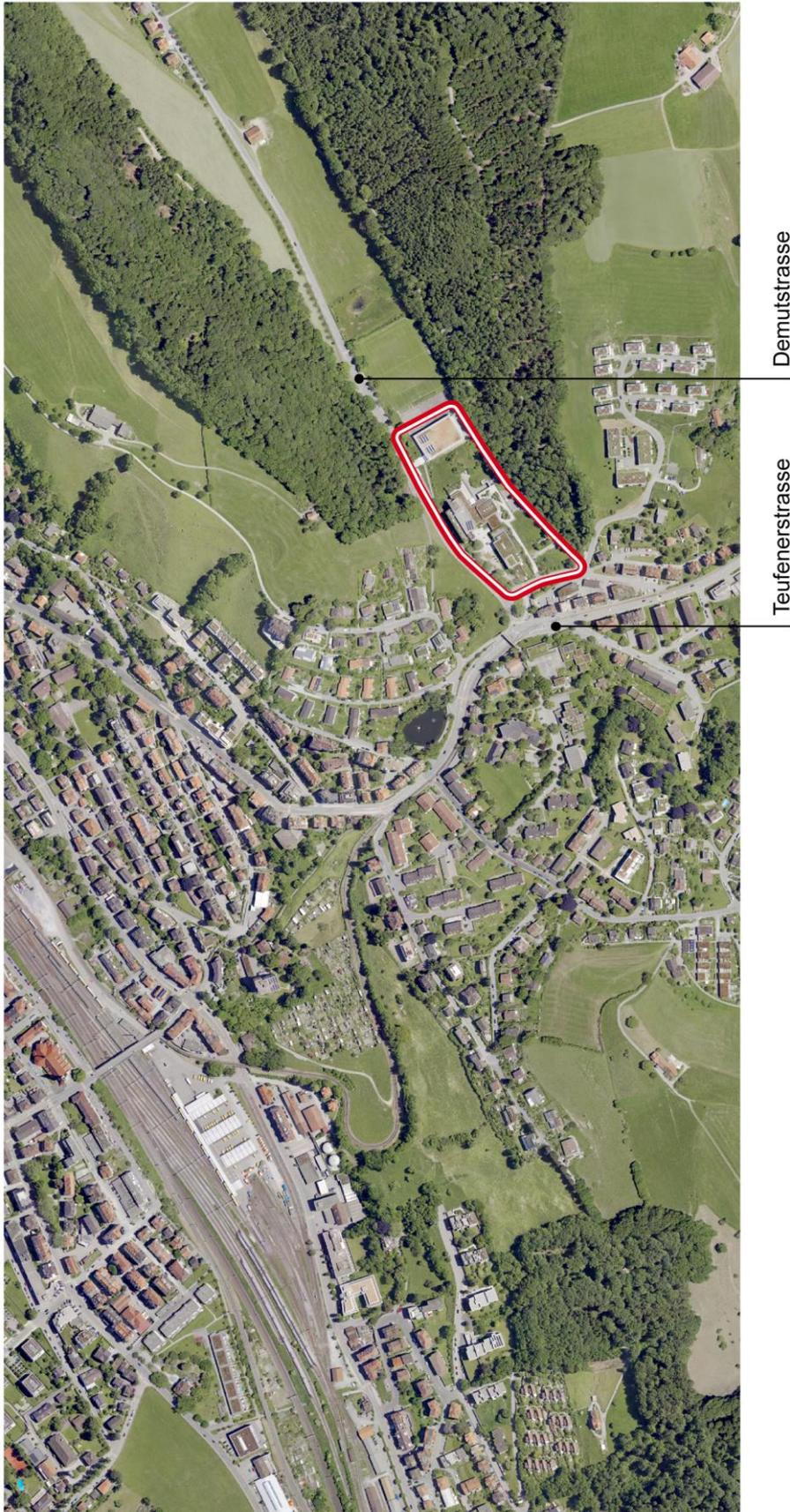
Canisius Braun  
Staatssekretär

---

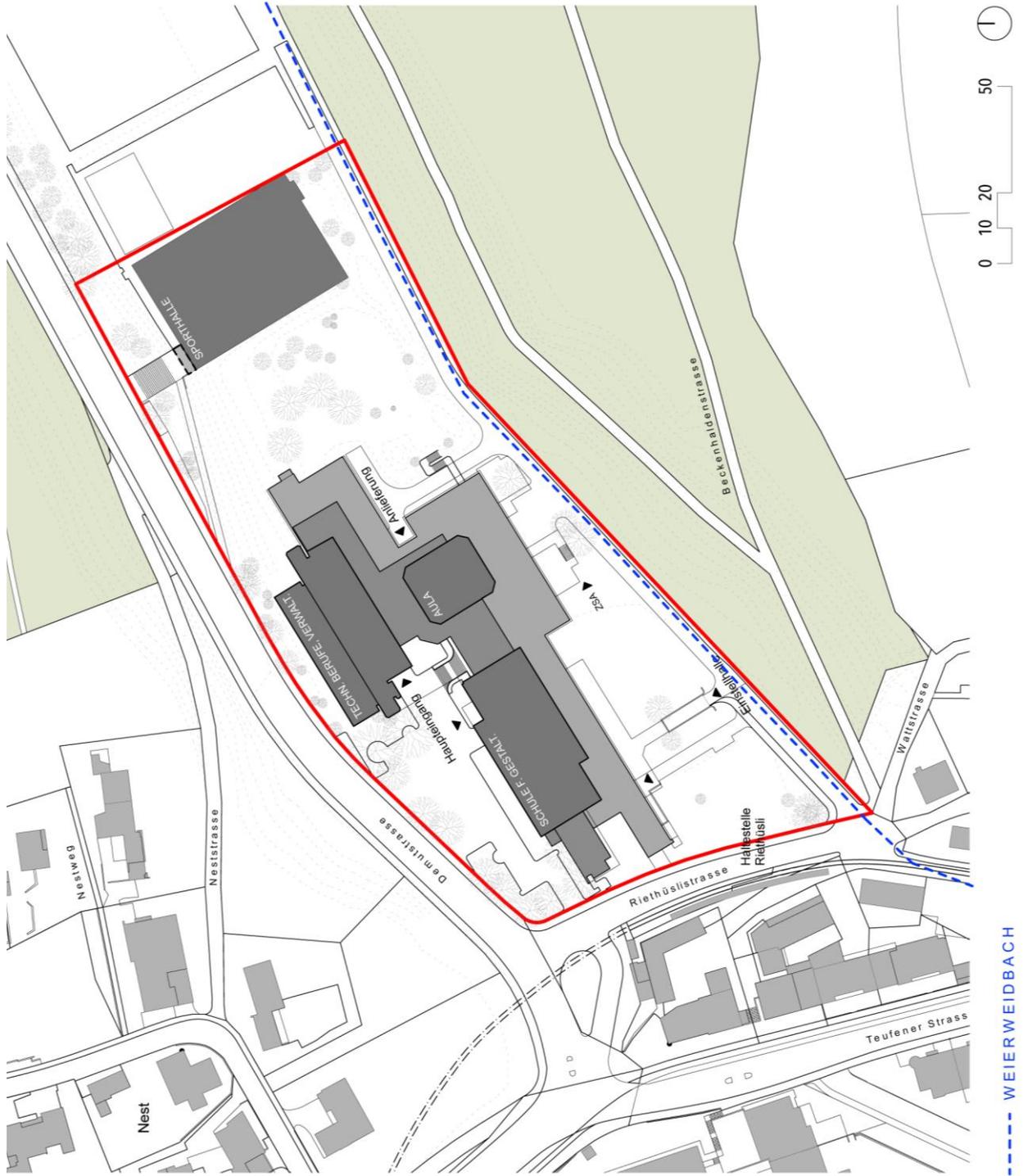
<sup>28</sup> Die Erhöhung der Nutzfläche «Ist» von 16'931 m<sup>2</sup> zu «Soll» von 17'577 m<sup>2</sup> entspricht einem Zuwachs von rund 3,8 Prozent.

## Anhang: Planbeilagen

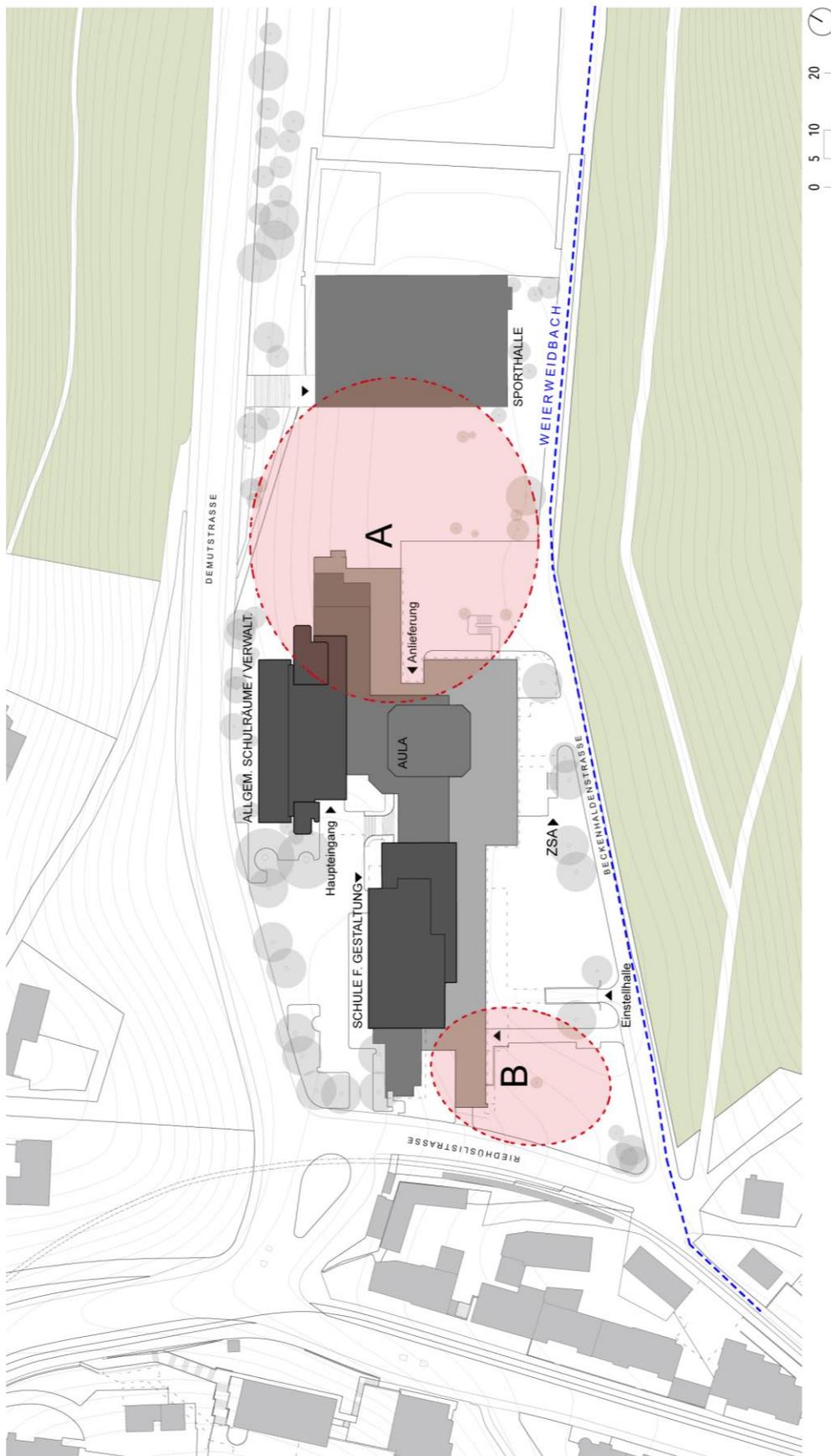
Gesamtübersicht bestehende Situation



# Situationsplan bestehende Anlage

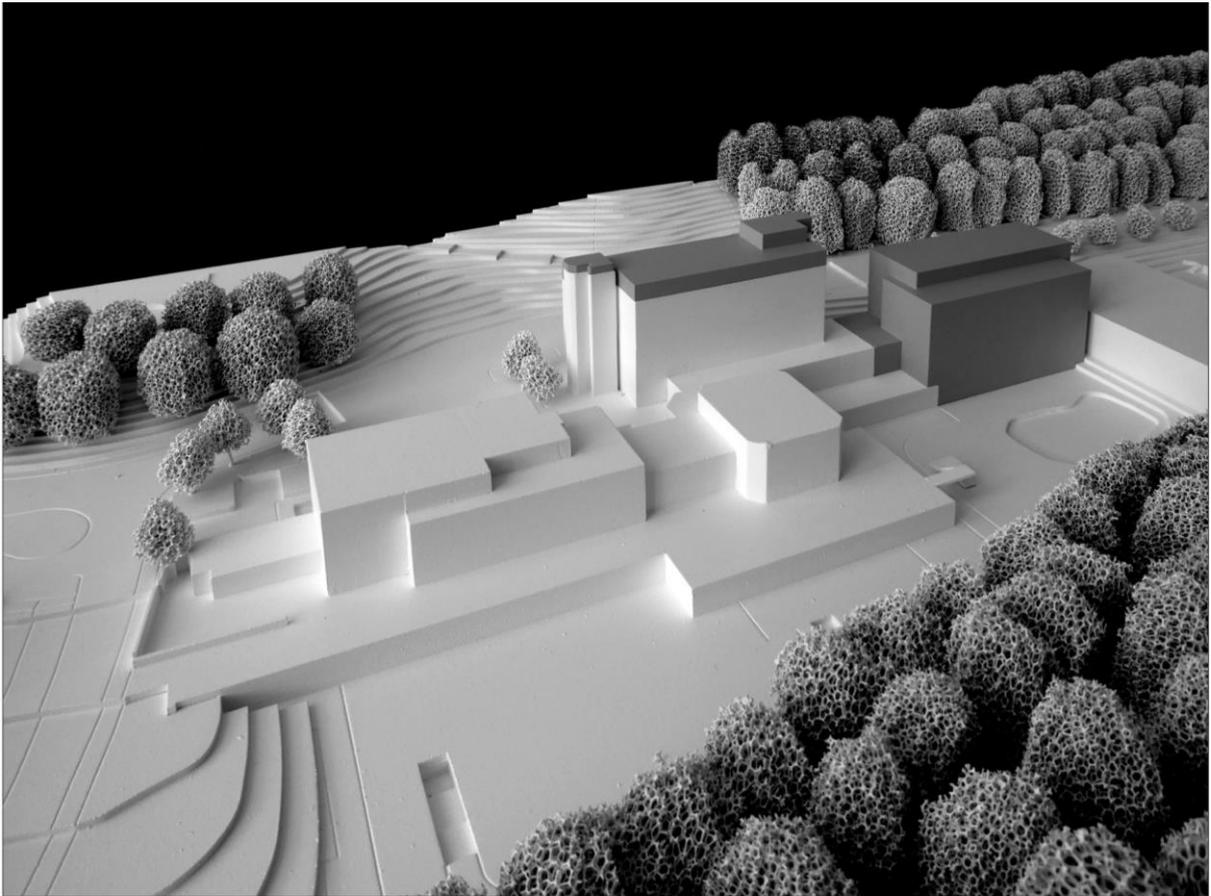


# Situationsplan mit Baufeldern für die Erweiterung



- A : Baufeld Erweiterung GBS
- B : Baufeld Strassenwärtermagazin

Modellfoto einer möglichen Erweiterung gemäss Machbarkeitsstudie



- Bestehende Anlage
- mögliche Erweiterung GBS

## **Kantonsratsbeschluss über die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse**

Entwurf der Regierung vom 4. Dezember 2018

Der Kantonsrat des Kantons St.Gallen

hat von der Botschaft der Regierung vom 4. Dezember 2018<sup>29</sup> Kenntnis genommen und  
erlässt

als Beschluss:

### **I.**

#### *Ziff. 1*

<sup>1</sup> Das Bauvorhaben und der Voranschlag für die Anlagekosten von Fr. 111'000'000.– für die Gesamterneuerung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen, Standort Demutstrasse, werden genehmigt.

#### *Ziff. 2*

<sup>1</sup> Zur Deckung der Kosten wird ein Kredit von Fr. 111'000'000.– gewährt.

<sup>2</sup> Der Kredit wird der Investitionsrechnung belastet und ab dem Jahr 2021 innert zehn Jahren abgeschrieben.

#### *Ziff. 3*

<sup>1</sup> Über Nachtragskredite für Mehrkosten, die auf ausserordentliche, nicht vorhersehbare Umstände zurückgehen, beschliesst der Kantonsrat endgültig.

<sup>2</sup> Mehrkosten infolge ausgewiesener Teuerung sind nicht zustimmungsbedürftig.

### **II.**

*[keine Änderung anderer Erlasse]*

---

<sup>29</sup> ABI 2019, ●●.

### **III.**

*[keine Aufhebung anderer Erlasse]*

### **IV.**

1. Dieser Erlass wird ab Rechtsgültigkeit angewendet.
2. Dieser Erlass untersteht dem obligatorischen Finanzreferendum<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Art. 6 RIG, sGS 125.1.