

Kantonsratsbeschluss über den Bau einer Sporthalle des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums an der Demutstrasse in St.Gallen

Botschaft und Entwurf der Regierung vom 11. März 2003

<i>Inhaltsübersicht</i>	Seite
Zusammenfassung.....	2
1. Ausgangslage.....	3
1.1 Gesetzliche Bestimmungen	3
1.2 Vorgeschichte.....	3
2. Bedürfnis.....	4
2.1 Turnraumsituation für die Gewerblichen Berufsschulen St.Gallen.....	4
2.2 Annahme für die Berechnung der Soll-Vorgaben.....	4
2.3 Nicht gedeckter Sportraumbedarf	5
2.4 Sportraumbedarf Berufschulhaus Demutstrasse.....	5
2.5 Schulhäuser im Talgrund	5
3. Bauvorhaben.....	6
3.1 Vorgehen.....	6
3.2 Grundstück und ortsbauliche Situation.....	6
3.3 Bauprojekt	6
3.3.1 Raumprogramm	6
3.3.2 Statik.....	7
3.4 Energie und Ökologie	7
3.4.1 Haustechnik-Konzept	7
3.4.2 Energie.....	8
3.4.3 Ökologie.....	8
3.5 Behindertengerechtigkeit	8
4. Baukosten und Kreditbedarf	9
4.1 Kostenvoranschlag	9
4.2 Erläuterung zu den einzelnen Positionen.....	9
4.3 Kostenvoranschlag zusammengefasst nach Teilobjekten	10
4.4 Kennzahlen	11
4.5 Bundesbeitrag	11
4.6 Kreditbedarf	11
4.7 Bauteuerung	12
5. Betriebs- und Unterhaltskosten	12
6. Finanzrechtliches	12
7. Antrag	13
Planbeilagen	14
Entwurf (Kantonsratsbeschluss über den Neubau der Dreifachsporthalle Demutstrasse des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen)	24

Zusammenfassung

Nach dem Bundesgesetz über die Förderung von Turnen und Sport ist der Kanton angehalten, für ausreichend Turn- und Sportunterricht an den Schulen zu sorgen. Die Verordnung über Turnen und Sport an Berufsschulen besagt, dass der obligatorische Turn- und Sportunterricht je Woche bei einem eintägigen Berufsschulunterricht wenigstens eine Lektion, bei anderthalb- oder zweitägigem Unterricht eine Doppellektion zu betragen hat.

Der Bedarf nach Turnraum für das Gewerbliche Berufs- und Weiterbildungszentrum an der Demutstrasse in St.Gallen ist bereits seit Jahren ausgewiesen. Ein vor rund zehn Jahren durch die Stadt St.Gallen in Auftrag gegebenes Projekt scheiterte insbesondere an den baupolizeilichen Auflagen und an finanziellen Restriktionen. Mit der Überführung der Trägerschaft auf den Kanton (Kantonalisierung der Berufsschulen) und wegen der bevorstehenden Totalrevision des Bundesgesetzes über die Berufsbildung wurde das Bauvorhaben durch das kantonale Baudepartement sofort neu erarbeitet. Der Kanton sollte noch in den Genuss von Bundessubventionen gelangen, bevor der Wechsel von der bisherigen aufwandorientierten zu einer leistungsorientierten Bundessubventionierung erfolgt.

Mit dem geplanten Neubau der Dreifachsporthalle Demutstrasse kann der seit Jahren ausgewiesene Bedarf nach Turnraum für das Gewerbliche Berufs- und Weiterbildungszentrum abgedeckt und auch für die Zukunft sichergestellt werden. Da die geplante Dreifachsporthalle in den Bereich eines inventarisierten Naturobjektes zu stehen kommt, ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Auf dem angrenzenden Grundstück der Ortsbüergemeinde St.Gallen kann ein für die Amphibien idealer Ersatz geschaffen werden.

Die über 25 Jahre in Betrieb stehende Wärmeerzeugungsanlage der Berufsschule bedarf einer kompletten Sanierung. Bis anhin wurden nur die nötigsten Instandhaltungsarbeiten ausgeführt. Mit der Sanierung wird eine rationelle und zuverlässige Anlage geschaffen, die tiefe Energie- und Wartungskosten erwarten lässt.

Die Gesamtkosten für den Neubau einer Sporthalle des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen einschliesslich der Sanierung der Heizzentrale des bestehenden Berufsschulhauses an der Demutstrasse in St.Gallen und inklusive ökologischer Massnahmen belaufen sich auf rund 13,21 Mio. Franken. Daran leistet der Bund einen Beitrag von rund 2,7 Mio. Franken. Somit verbleiben Gesamtkosten zu Lasten des Staates von insgesamt 10,51 Mio. Franken. Davon entfallen rund 0,59 Mio. Franken auf werterhaltende Massnahmen im Bereich der Heizungssanierung. Die wertvermehrenden Aufwendungen im Sinne des Gesetzes betragen rund 9,92 Mio. Franken.

Die jährlichen Betriebskosten für die Dreifachsporthalle werden insgesamt auf Fr. 332'000.– veranschlagt. Die Vorlage untersteht dem fakultativen Finanzreferendum.

Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dieser Vorlage unterbreiten wir Ihnen das Projekt für den Bau einer Sporthalle des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums einschliesslich der Sanierung der Heizungsanlage des bestehenden Berufsschulhauses an der Demutstrasse in St.Gallen. Nach Gesetz ist der Kanton verpflichtet, Turn- und Sportunterricht an Berufsschulen durchzuführen. Der dafür notwendige Bedarf für Turnraum ist am Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen schon seit Jahren ausgewiesen und kann mit einer neuen Dreifachsporthalle abgedeckt werden.

1. Ausgangslage

1.1 Gesetzliche Bestimmungen

Nach Art. 27quinquies der Bundesverfassung (SR 101; abgekürzt BV) kann der Bund Vorschriften über Turnen und Sport erlassen. Er kann durch Gesetz den Turn- und Sportunterricht an Schulen obligatorisch erklären. Der Vollzug der Bundesvorschriften ist Sache der Kantone.

Nach Art. 2 des Bundesgesetzes über die Förderung von Turnen und Sport (SR 415.0) sind die Kantone angehalten, für ausreichend Turn- und Sportunterricht in den Schulen zu sorgen. Der Turn- und Sportunterricht ist an allen Volks-, Mittel- und Berufsschulen einschliesslich Seminarien und Lehramtsschulen obligatorisch.

Nach Art. 4 der Verordnung über Turnen und Sport an Berufsschulen (SR 415.022) besagt, dass der obligatorische Turn- und Sportunterricht je Woche bei eintägigem Berufsschulunterricht mindestens eine Lektion, bei anderthalb- oder zweitägigem Unterricht eine Doppellektion zu betragen hat. Die Kantone sind verpflichtet, das Obligatorium für den Turn- und Sportunterricht an Berufsschulen bis spätestens auf Beginn des Schuljahres 1986 zu verwirklichen (Art. 16 BV).

1.2 Vorgeschichte

Aufgrund der obgenannten Verordnung über Turnen und Sport an Berufsschulen zeichnete sich am Gewerblichen Berufs- und Bildungszentrum St.Gallen auf Inkrafttreten des Obligatoriums (1. Januar 1986) ein erheblicher zusätzlicher Bedarf an Turnraum ab. Im Jahr 1982 beantragte der Stadtrat St.Gallen dem Gemeinderat die Aufnahme der Projektierungsarbeiten für eine Doppeltturnhalle vorerst auf dem städtischen Areal «Im Grund». Später wurde dieses Projekt sistiert und stattdessen wurde die Bauverwaltung durch die städtische Baukommission beauftragt, die Erstellung von insgesamt fünf Turnhallen im Tal der Demut zu prüfen. Die in der Folge vorgenommenen Abklärungen führten zum Ergebnis, dass der für das Gewerbliche Berufs- und Weiterbildungszentrum erforderliche Turnraum sich auf dem Areal im Tal der Demut grundsätzlich unterbringen liesse, ohne dabei die spätere Erweiterung der Berufsschule zu präjudizieren. Daraufhin genehmigte der Gemeinderat am 19. Juni 1984 einen Projektierungskredit.

Aufgrund einer im Rahmen der Schulraumplanung in Aussicht stehenden neuen Schulfiliale im Grütli wurde später durch die Berufsschulkommission beschlossen, das Projekt «Erweiterung Schulanlage Demuttal» nicht im bisherigen Umfang weiter zu verfolgen, sondern auf eine Dreifachsporthalle zu reduzieren sowie einen Verbindungstrakt zwischen dieser und dem Hauptgebäude einzurichten. Diese Konzeptänderung hätte ermöglicht, den Neubau der Sporthalle näher beim bestehenden Hauptgebäude, und somit innerhalb der Bauzone, zu erstellen.

Ein von Architekt O. Baumann erarbeitetes Projekt scheiterte in der Folge aber insbesondere an baupolizeilichen Auflagen. Verschiedene offene Fragen im Zusammenhang mit der Schulkreis-einteilung und finanzielle Restriktionen führten dazu, dass die Turnraumfrage für das Gewerbliche Berufs- und Weiterbildungszentrum an der Demutstrasse bis im Sommer 2000 nicht gelöst werden konnte.

Erst im Sommer 2000 wurde die Frage angesichts der bevorstehenden Überführung der Trägerschaft durch die Kantonalisierung der Berufsschulen vom Erziehungsdepartement in Zusammenarbeit mit dem Baudepartement wieder aufgenommen. Erste Abklärungen mit der Bauverwaltung der Stadt St.Gallen zeigten, dass im Demuttal nur eine Halle realisiert werden kann, die weniger tief in den Baugrund hineinreicht, als dies beim vor rund zehn Jahren gescheiterten Projekt der Fall war. Damit könnte das wohl schwerwiegendste Hindernis der damaligen Projektierungsphase beseitigt werden.

Zum gleichen Zeitpunkt unterbreitete der Bundesrat dem Eidgenössischen Parlament den Entwurf eines totalrevidierten Bundesgesetzes über die Berufsbildung. Darin ist der Wechsel von der bisherigen aufwandorientierten zu einer leistungsorientierten Bundessubventionierung vorgesehen, womit Subventionen des Bundes an Berufsschulbauten (inkl. Sportanlagen) vor-

aussichtlich nur noch bis zur Inkraftsetzung des revidierten Gesetzes ausgelöst werden können. Eine Übergangsfrist wird zurzeit ausgearbeitet.

In der Folge wurde die Schulleitung des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen (GBS) durch das Amt für Berufsbildung ersucht, eine Turnraumplanung zu unterbreiten. Mit der unverzüglichen Inangriffnahme eines Projektes sollte die letzte Möglichkeit genutzt werden, bei der Beseitigung des seit langem anstehenden Mankos an Turnraum noch in den Genuss von Bundessubventionen zu gelangen.

2. Bedürfnis

2.1 Turnraumsituation für die Gewerblichen Berufsschulen St.Gallen

Die zehn Schulhäuser der Gewerblichen Berufsschule St.Gallen sind über die ganze Stadt verteilt. Der Turnunterricht wird zu einem beträchtlichen Teil auf Anlagen der Stadt durchgeführt. Aus organisatorischen Gründen wurde nach Lösungen mit möglichst geringen Distanzen zwischen jeweiligem Schulhaus und Sporthalle gesucht.

Die GBS benutzt folgende Sporthallen der Volksschule: Buchental 1 und 2, Halden 1 und 2, alte Kreuzbleichehallen 1 und 2, Riethüsli 1 und 2, Tschudiwies, Volksbad 1 und 2 sowie Zil 1 und 2. Die Hälfte der «neueren» Sporthalle Riethüsli (mittels Mietvertrag) und die Hälfte der Sporthalle Volksbad gehören dem Kanton. Bei allen übrigen Hallen genießt die GBS bei der Belegungsplanung nur dritte Priorität, weshalb die zugeteilten Einheiten von Schuljahr zu Schuljahr verschieden sind. Vielfach erschweren die zugewiesenen Belegungen die übrige Stundenplanung erheblich. Diese Situation ist unbefriedigend.

2.2 Annahme für die Berechnung der Soll-Vorgaben

Bei den nachfolgend aufgeführten Sollzahlen wurde als Grundlage die Verordnung über Turnen und Sport an Berufsschulen herangezogen, wonach Klassen mit eintägigem Berufsschulunterricht mindestens eine Lektion, Klassen mit eineinhalb- oder zweitägigem Unterricht mindestens zwei Lektionen Sportunterricht je Woche haben. Für die Umrechnung von Soll-Lektionen auf Anzahl Sporthallen wurde für eine 100 Prozent Auslastung mit einer Belegung von 40 Wochenlektionen gerechnet, was einer optimalen Stundenplanung bedarf.

Situation im Schuljahr 2002/2003

Schulhäuser	Sportlektionen Soll je Woche	Sportlektionen erteilt je Woche	
Demutstrasse	179	23	Riethüsli 2, Tsch.w.
Kirchgasse	28	12	Kreuzbleiche 1/2
Schreinerstrasse	30	12	Kreuzbleiche 1/2
Davidstrasse	35	11	Kreuzbleiche 1/2
Grütli	56	30	Halden, Zil, Volksb.
Klosterbezirk	41	39	Volksbad, Kreuzbeiche
Bild	11	–	
	380	127	

Bei den Anlagen Riethüsli und Volksbad steht je eine Halle zu 50 Prozent im Besitz des Kantons.

2.3 Nicht gedeckter Sportraumbedarf

Grundlagen für die Berechnung des ungedeckten Bedarfs bildet die Anzahl Soll-Lektionen des Schuljahres 2002/2003. Es wird somit von unveränderten Lehrlingszahlen für die kommenden Jahre ausgegangen, obwohl die Prognosen für die kommenden Jahre eher auf eine geringfügige Zuwachsrate bei den Lehrlingszahlen schliessen lässt.

Schulhäuser	Sportlektionen nicht gedeckt je Woche
Demutstrasse	156
Kirchgasse	16
Schreinerstrasse	18
Davidstrasse	24
Grütli	26
Klosterbezirk	2
Bild	11
Total	253

2.4 Sportraumbedarf Berufsschulhaus Demutstrasse

Das Berufsschulhaus Demutstrasse kann laut Mietvertrag die Sporthalle Riethüsli mit 23 Lektionen belegen, welche ihr aufgrund des 50 Prozent-Miteigentums des Kantons zustehen. Auf weitere Belegungen von Hallen der Volksschule durch das Berufsschulhaus Demutstrasse soll künftig verzichtet werden. Der gesamte verbleibende Sportraumbedarf muss durch den geplanten Neubau abgedeckt werden können. Damit ergibt sich folgender rechnerischer Bedarfsnachweis:

Soll-Turnlektionen:	179
Davon Riethüsli:	23
Bedarf Neubau:	156
Wochenlektionen je Halle:	40

Erforderlicher Turnraum = $(179 - 23) : 40 = 3,9$ **Sporthalleneinheiten**.

Mit **drei Sporthalleneinheiten** könnte der auf dem Schuljahr 2002/2003 basierende Bedarf für das Berufsschulhaus Demutstrasse nicht ganz abgedeckt werden. Die grosszügige Einrichtung eines Krafraums ist deshalb absolut nötig, weil er als zusätzlicher Sportraum benützt werden kann.

2.5 Schulhäuser im Talgrund

Nicht gelöst werden kann mit dem Bau einer Dreifachsporthalle im Demuttal die Sportraumproblematik für die Schulhäuser im Talgrund. Die Belegung von Sportraum im geplanten Neubau Demutstrasse oder in der Sporthalle Riethüsli fällt angesichts des errechneten Bedarfs für das Berufsschulhaus Demutstrasse nicht in Betracht. Für die Schulhäuser im Talgrund sind daher weiterhin Lösungen mit möglichst nahe liegenden Sporthallen der Volksschule zu suchen, mit den bekannten Nachteilen in Bezug auf die Stundenplangestaltung. Eine nachhaltige Verbesserung kann sich erst durch die allfällige Mitnutzung des geplanten polysportiven Zentrums (PZO) ergeben.

3. Bauvorhaben

3.1 Vorgehen

Das Kantonale Hochbauamt hat in Zusammenarbeit mit den zuständigen Ämtern des Erziehungsdepartementes und der Schulleitung eine Vorjektstudie für die Dreifachsporthalle erarbeitet. Dabei wurden das Raumprogramm und der genaue Standort mit Einbezug von Erweiterungsmöglichkeiten für die Berufsschule festgelegt und eine Bauermittlung bei der Stadt St.Gallen durchgeführt. Auf der Basis dieser Vorjektstudie sind die Architekturarbeiten im offenen Verfahren ausgeschrieben und vergeben worden. Aufgrund der geringeren Auftragssumme für die restlichen Planungsarbeiten konnten diese Ausschreibungen im Einladungsverfahren durchgeführt werden.

Auf die Durchführung eines Architekturwettbewerbes wurde aus zeitlichen Gründen verzichtet. Um noch in den Genuss von Bundessubventionen nach dem alten Bundesgesetz über die Berufsbildung zu gelangen, wurde vorsorglich auf Stufe Vorjekt das Bauvorhaben bereits beim Bundesamt (BBT) eingereicht.

3.2 Grundstück und ortsbauliche Situation

Der vorgesehene Standort der Sporthalle kommt in den Bereich eines inventarisierten Naturobjektes zu stehen. Die Ortsbürgergemeinde St.Gallen hat sich bereit erklärt, den erforderlichen Landbedarf von rund 5'000 m² für einen Ersatz des Feuchtbiotops auf Parzelle Nr. 2244 angrenzend an den Sportplatz der Berufsschulliegenschaft zur Verfügung zu stellen. Das Grundstück in der Grünzone A ist ein idealer Ersatzstandort für das Feuchtbiotop, welcher auch vom Naturschutzverein St.Gallen unterstützt wird.

Die Dreifachsporthalle ist quer zum Tal der Demut im östlichen Teil des Grundstücks platziert. Unmittelbar an der Zonengrenze bildet der Hallenkörper städtebaulich einen Abschluss zur Freifläche des Tales. Die Geschosshöhen und der Raum zwischen der bestehenden Berufsschule sind so bemessen, dass eine dreigeschossige Erweiterung für Schulzimmer möglich bleibt. Gegenüber früheren Studien kommt die Halle nur mit einem Geschoss unter Terrain zu liegen, was Kostenvorteile bringt. Zudem wird der Hang zur Demutstrasse nur geringfügig angeschnitten. Dies ist aus geologischer Sicht sehr zu begrüssen, da der Untergrund durch Störungen sehr instabil wird.

Die unmittelbare Umgebung der Dreifachsporthalle wird grundsätzlich naturnah begrünt. Die bestehende Senke des aufgehobenen Weihers wird zum naturnahen Retentionsbecken für das anfallende Dach- und Platzwasser umfunktioniert. Die extensive Gestaltung der Umgebung bietet – nebst optimalem Lebensraumangebot für Flora und Fauna – auch den Vorteil einer kostengünstigen Pflege.

Die Erschliessung erfolgt von der Demutstrasse her über eine Treppenanlage und eine diagonal in die Böschung gelegte rollstuhlgängige Rampe. Die an die neue Dreifachsporthalle angrenzende Sportanlage wird durch eine Beachvolleyballanlage und zwei 80-Meter-Laufbahnen entlang des bestehenden Rasenspielfeldes ergänzt. Der während der Bauzeit der Sporthalle als Installationsfläche genutzte Hartplatz wird erneuert.

3.3 Bauprojekt

3.3.1 Raumprogramm

Die Sporthallenfläche hat die Abmessungen von 48.74 m x 26 m und ist mittels zweier Hubfahnenwände in drei Einzelhallen unterteilbar. Ein Hallenteil ist als Gerätehalle bestückt, die beiden anderen Hallen sind als Spielhallen ausgelegt. Auf der Südostseite ist ein grösserer Notausgang geplant, der Veranstaltungen bis zu einer Hallenbelegung von max. 1'200 Personen zulässt. Angegliedert an den Hallenbereich ist der viergeschossige Serviceteil. In diesem sind stirnseitig zwei Treppenhäuser angeordnet. Das Treppenhaus auf der Zugangsseite Demutstrasse verfügt zusätzlich über einen Lift mit 1'000 kg Tragkraft.

Auf dem Hallenniveau sind Geräteraum, Haustechnik und ein Lagerraum für Wettkampfgeräte und mobile Tribüne angeordnet. Im 1. Obergeschoss befinden sich vier Garderoben mit Duschen, die sanitären Anlagen mit behindertengerechtem WC, ein Abwartraum und der Aussengeräteraum mit Zugang zum Aussensportbereich. Der Bereich für die Lehrkräfte, ein Theorieraum, Lehrergarderoben und zwei Garderoben für den Aussensportplatz sowie der Hauptzugang befinden sich im 2. Obergeschoss. Der Foyerbereich mit Office dient als Verpflegungs- und Aufenthaltsraum für Sportler und Zuschauer bei sportlichen Anlässen von Berufsschule und Sportvereinen. Das 3. Obergeschoss verfügt über einen Kraft-/Fitnessraum mit angrenzendem Geräteraum, einen Technikraum sowie über den Zugangsbereich zu einer zukünftigen Erweiterung der Berufsschule.

3.3.2 Statik

Aufgrund des schlechten Traggrundes mit hoch liegendem Grundwasserspiegel wird die Halle auf Injektionsbohrpfähle fundiert. Die Bodenplatte aus Beton ist doppelschalig und mit einer Wärmedämmung ausgebildet. Die Grundwasserabdichtung erfolgt mittels dreilagigen, kunststoffmodifizierten Bitumendichtungsbahnen.

Die Aussenwände sind aus Beton. Im Bereich unter Terrain sind diese doppelschalig ausgebildet, um die Wärmedämmung zu schützen und die erforderliche Wasserabdichtung zu erhalten. Die Innenwände und Treppenanlagen des Serviceteils sowie die vorgefertigten Stützen sind aus Sichtbeton. Alle Zwischendecken im Serviceteil bestehen aus Ortbeton in Sichtqualität. Die Dachkonstruktion wird aus Stahl mittels Haupt- und Sekundärträgern gebildet. Zur Aufnahme der Wind- und Erdbebenkräfte sind entsprechende Verbände in der Dachfläche und der Stützebene angeordnet.

3.4 Energie und Ökologie

3.4.1 Haustechnik-Konzept

Die starkstromseitige Erschliessung der Hauptverteilung erfolgt ab dem bestehenden Berufsschulhaus. Die Beleuchtung erfolgt mittels Langfeldleuchten und ist nach den Leitsätzen der Schweizer Licht Gesellschaft auf ca. 500 lx ausgelegt. Ein Teil der Beleuchtung ist als Notbeleuchtung konzipiert. Die Halle verfügt über eine Spielanzeige, eine Akustikanlage für Halle, Kraft- und Fitnessraum sowie über die notwendigen Telefonanschlüsse ab der bestehenden Telefonzentrale im Berufsschulhaus.

Die 25-jährige Heizzentrale im Berufsschulhaus muss vollständig saniert werden. Vier Wärmeerzeugungsvarianten sind im Vorfeld geprüft und die Gesamtkosten für die Sanierung der Heizzentrale inkl. Wärmegruppen und Regulierung ermittelt worden. Obwohl mit der gewählten Sanierungsvariante mit Öl-/Gasheizkessel mit Mikro-Gasturbine die höchste Investition getätigt wird, können dank der zusätzlichen Stromjeduktion die tiefsten Energiekosten erreicht werden.

Die erforderliche Heizenergie für die Sporthalle wird ab Heizzentrale des Berufsschulhauses bezogen. Über eine erdverlegte Fernleitung wird die Heizenergie zum Wärmetauscher in der Unterstation der Dreifachsporthalle geführt. Die Beheizung des Hallengeschoßes mit Nebenräumen im Erdgeschoss erfolgt über eine Bodenheizung. Die übrigen Räume werden mittels Heizkörpern erwärmt. Diese sind mit Thermostatventilen ausgerüstet.

Für die Dreifachsporthalle und die Garderobenräume ist eine Lüftungsanlage zur Sicherstellung des minimalen Aussenluftersatzes und der erforderlichen Luftqualität vorgesehen. Damit kann auch der Minergie-Standard erreicht werden (Auslegung der Lüftung auf reinen Sportbetrieb). Über ein Wetterschutzgitter wird die Aussenluft angesaugt und gelangt über das Kanalnetz zum Luftaufbereitungsgerät. Von dort wird die aufbereitete Zuluft über Weitwurfdüsen in Kombination mit Gittern im Korridor in die Sporthalle geblasen. Die Abluft der Sporthalle wird an der Hallen-

decke abgesaugt und über ein Kanal- und Rohrnetz mittels Ventilator als Zuluft in die Garderobenräume eingeblasen. Von dort wird die Abluft in den Duschräumen abgesaugt und dem Luftaufbereitungsgerät mit Wärmerückgewinnung zurückgeführt.

Für den Kraft- und Fitnessraum sowie für den Lehreraufenthalt im 2. Obergeschoss ist eine separate Lüftungsanlage zur Sicherstellung des minimalen Aussenluftersatzes und der erforderlichen Luftqualität vorgesehen. Die Aussenluft wird über ein Erdregister vorkonditioniert (im Winter vorerwärmt und im Sommer gekühlt) und gelangt über das Kanalnetz zum Luftaufbereitungsgerät im Technikraum des 3. Obergeschosses. Die aufbereitete Zuluft wird mittels Drall-Luftauslässen in die Räume eingeblasen. Die Abluft wird über Diffusionsgitter an der Decke abgesaugt, zum Luftaufbereitungsgerät mit Wärmerückgewinnung zurückgeführt und über Dach ins Freie geblasen.

Das Kaltwasser wird von der Demutstrasse abgenommen und zur Dreifachsporthalle in die Zentrale geführt, wo die Strangaufteilung und die Verteilung auf die Apparategruppen erfolgt. Das Warmwasser wird über die Solaranlage vorgewärmt. Ein Hochleistungs-Wassererwärmer erhitzt das Wasser auf 60 Grad Celsius. Der Warmwasservorlauf ist mit einer Begleitheizung ausgestattet. Alle Duschen / Garderoben erhalten die notwendigen Anschlüsse für die Raumreinigung.

Das anfallende Schmutzwasser wird über einen Pumpenschacht an die bestehende Kanalisation des Berufsschulhauses angeschlossen. Dach- und Platzwasser werden einem Retentionsbecken und anschliessend gedrosselt dem Vorfluter (Weiherweidbach) zugeführt.

3.4.2 *Energie*

Die Richtlinien zur ökologischen Vorbildfunktion der öffentlichen Hand bei Bauten ist für alle staatlichen Hoch- und Tiefbauten seit dem 1. März 1999 anzuwenden (RRB 1999/83). Der Grenzwert des Minergie-Standards für Sporthallen beträgt 25 kWh/m²a für die Raumheizung und die elektrische Luftförderung. Als Zusatzanforderungen ist die Beleuchtung nach SIA 380/4 auszulegen und der Warmwasserbedarf mit 20 Prozent erneuerbarer Energie abzudecken. Dank des einfachen Gebäudevolumens, der sehr gut gedämmten Gebäudehülle sowie der Lüftungsanlage mit wirksamer Wärmerückgewinnung und der Solaranlage, erreicht die geplante Dreifachsporthalle eine Energiekennzahl nach Minergie von rund 23 kWh/m²a. Die Zielwerte der SIA-Norm 380/4 für Beleuchtung und diverse Technik können wegen des Einsatzes effizienter Leuchten und elektrischer Komponenten ebenfalls eingehalten werden.

3.4.3 *Ökologie*

Durch das einfache Gebäudevolumen wird die Menge des benötigten Materials begrenzt. Soweit möglich werden Baumaterialien eingesetzt, die den in der Dokumentation «Bauen und Ökologie» des kantonalen Hochbauamts erwähnten Empfehlungen entsprechen. Das Hallendach ist extensiv begrünt. Damit wird das Mikroklima verbessert und ein zusätzliches Rückhaltevolumen des Dachwassers geschaffen.

3.5 **Behindertengerechtigkeit**

Die Dreifachsporthalle ist behindertengerecht nach Norm SN 521 500 konzipiert worden. Das Gebäude verfügt über einen rollstuhltauglichen Lift sowie eine rollstuhlgängige WC-Anlage im 1. Obergeschoss.

4. Baukosten und Kreditbedarf

4.1 Kostenvoranschlag

Der Kostenvoranschlag beruht auf dem Baukostenindex vom 1. April 2002 (110,0 Punkte) und lautet zusammengefasst nach Baukostenplan wie folgt:

BKP	Bezeichnung	Betrag in Franken
0	Grundstück	30'000
1	Vorbereitungsarbeiten	1'000'000
2	Gebäude	9'021'000
3	Betriebseinrichtungen	198'000
4	Umgebung	1'953'500
5	Baunebenkosten	233'500
6	Betriebsmaterial	35'000
9	Ausstattung	739'000
Total Anlagekosten inkl. MwSt		13'210'000

Davon fallen total Fr. 865'000.– für die Sanierung der Heizzentrale im bestehenden Berufsschulhaus an. Die ökologischen Massnahmen für die Biotopverlegung mit Amphibienleitwerk und Renaturierung des Seitenarms des Weiherweidbaches auf dem Grundstück des Berufsschulhauses belaufen sich auf insgesamt Fr. 379'000.–. Die Kosten für die Dammschüttung (Hochwasserschutz) und für die Offenlegung eines Teilstücks des Weiherweidbaches auf Parzelle Nr. 2244 der Ortsbürgergemeinde St.Gallen betragen Fr. 271'000.–. Diese Kosten sind in den obigen Anlagekosten eingerechnet.

4.2 Erläuterung zu den einzelnen Positionen

Allgemeines

Mit Ausnahme der Baunebenkosten und des Betriebsmaterials sind in den nachstehenden Beträgen jeweils anteilmässig die Honorare der Planer enthalten.

Grundstück (Fr. 30'000.–)

Unter dieser Position sind die Kosten für das Bodenbenützungszugewinnungsrecht für das Amphibienlaichgebiet auf Parzelle Nr. 2244 (einmaliger Betrag) enthalten.

Vorbereitungsarbeiten (Fr. 1'000'000.–)

Diese Position beinhaltet Räumungen und Terrainvorbereitungen, Anpassungen an bestehenden Erschliessungsleitungen und Verkehrsanlagen sowie Spezialfundationen, Baugrubensicherung und Grundwasserabdichtung.

Gebäude (Fr. 9'021'000.–)

Die Gebäudekosten umfassen die Kosten für den Baugrubenaushub, die Rohbauarbeiten, die gesamte Gebäudehülle und die Ausbauarbeiten der Räume. Weiter enthalten sind sämtliche Elektro-, Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlagen im Gebäude sowie die Liftanlage.

Betriebseinrichtungen (Fr. 198'000.–)

Darunter fallen zur Hauptsache fest montierte Sportgeräte und spezifische Einrichtungen für die Sporthalle.

Umgebung (Fr. 1'953'500.–)

Der Betrag für die Umgebung umfasst die Aufwendungen für Grabarbeiten, Kanalisationen ausserhalb des Gebäudes, Gärtnerarbeiten, das Erstellen von Veloparkplätzen, der Volleyballanlage und der Laufbahnen, Sanierung des Hartplatzes und der Ballfänge, Umlegung des Feuchtbios, Erstellen von Amphibienleitwerken und das Renaturieren des Seitenarms Weiherweid-

bach auf dem Grundstück der Berufsschule sowie Hochwasserdamm und Renaturierung des Teilstückes Weiherweidbach auf Parzelle Nr. 2244 der Ortsbürgergemeinde St.Gallen.

Baunebenkosten (Fr. 233'500.–)

Die Baunebenkosten beinhalten im wesentlichen Gebühren und Beiträge, die Kosten für Muster, Modelle und Vervielfältigungen sowie für Versicherungen, Grundsteinlegung, Aufrichte und Einweihung.

Betriebsmaterial (Fr. 35'000.–)

In dieser Position sind Verbrauchsmaterial, Leuchtmittlersatz und Reinigungsgeräte für ein Jahr eingerechnet.

Ausstattung (Fr. 739'000.–)

Die Ausstattung beinhaltet die Kosten für Möbel, Regale, Schränke und die Garderobeneinrichtung, mobile Sportgeräte und die Ausstattung des Kraft- und Fitnessraumes. Weiter sind die mobile Tribüne, Kleininventar und Beschriftung enthalten. Für den künstlerischen Schmuck ist ein Betrag von Fr. 50'000.– eingerechnet.

4.3 Kostenvoranschlag zusammengefasst nach Teilobjekten

Dreifachsporthalle:

BKP	Bezeichnung	Betrag in Franken
0	Grundstück	30'000
1	Vorbereitungsarbeiten	1'000'000
2	Gebäude	8'156'000
3	Betriebseinrichtungen	198'000
4	Umgebung	1'312'000
5	Baunebenkosten	225'000
6	Betriebsmaterial	35'000
9	Ausstattung	739'000
Zusammen		11'695'000

Sanierung Heizung im bestehenden Berufsschulhaus:

BKP	Bezeichnung	Betrag in Franken
2	Gebäude	865'000
Zusammen		865'000

Umlegung Feuchtbiotop und Amphibienleitwerk:

BKP	Bezeichnung	Betrag in Franken
4	Umgebung	343'000
5	Baunebenkosten	2'000
Zusammen		345'000

Renaturierung Seitenarm Weiherweidbach:

BKP	Bezeichnung	Betrag in Franken
4	Umgebung	33'500
5	Baunebenkosten	500
Zusammen		34'000

Hochwasserdamm und Renaturierung Teilstück Weiherweidbach auf Parzelle Nr. 2244:

BKP	Bezeichnung	Betrag in Franken
4	Umgebung	265'000
5	Baunebenkosten	6'000
Zusammen		271'000

4.4 Kennzahlen

Dreifachsporthalle exkl. Sanierung Heizzentrale	Einheit	Betrag
Geschossfläche SIA 416	M ²	3'233
Investitionskosten BKP 2 (Gebäude)	Fr./m ²	2'523
Volumen SIA 116	M ³	27'153
Investitionskosten BKP 2 (Gebäude)	Fr./m ³	300
Investitionskosten BKP 2+3 (Gebäude + Betriebseinrichtungen)	Fr./m ³	308

Der Vergleich der Investitionskosten und der Kennzahlen mit entsprechenden Werten anderer Sporthallen zeigt, dass trotz Minergie-Standard mit Fr. 300.– je m³ eine kostengünstige Halle jelektiert ist. Werden die gesamten Anlagekosten (BKP 1 bis 9) für die Dreifachsporthalle verglichen, liegen die Kosten mit Fr. 430.– je m³ im Mittelfeld vergleichbarer Anlagen. Zu berücksichtigen ist der schlechte Baugrund, Massnahmen für die Grundwasserabdichtung und die Erstellung und Einrichtung des Kraft- und Fitnessraumes.

4.5 Bundesbeitrag

Aufgrund des Bundesgesetzes über die Berufsbildung (SR 412.10) und der dazugehörigen Verordnung (SR 412.101) leistet der Bund Beiträge an Turn- und Sportanlagen für Lehrlinge. Nach den Richtlinien für die Bemessung der Bausubventionen des Bundes, Ausgabe 1. November 2001, wird die Höhe des Baubeitrags aufgrund der Flächenkostenpauschale errechnet. Der zurzeit gültige Subventionssatz beträgt 32 Prozent der anrechenbaren Baukosten. Bei diesem Verfahren werden ungeachtet der Höhe der effektiven Baukosten, die entsprechenden Merkmale des Objektes nach Erfahrungswerten mit durchschnittlichen Baukosten und einer Erstausrüstung pauschal errechnet. Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) hat mit ihrer Mitteilung vom 12. April 2002 einen voraussichtlichen Bundesbeitrag in der Höhe von rund 2,7 Mio. Franken unverbindlich mitgeteilt und an einer Sitzung vom 15. Januar 2003 bestätigt. Zurzeit wird das Bauprojekt mit Raumprogramm, Kostenvoranschlag und Bau-beschrieb durch das BBT geprüft. Erst nach der Genehmigung durch die politischen Instanzen des Kantons St.Gallen erfolgt die definitive Zusicherung des Bundesbeitrags.

4.6 Kreditbedarf

Der Kreditbedarf zulasten des Staates errechnet sich wie folgt:

Anlagekosten gesamt	Fr. 13'210'000
Abzüglich zu erwartender Bundesbeitrag	Fr. 2'700'000
Kreditbedarf (Preisstand 1. April 2002)	Fr. 10'510'000

(davon werterhaltende Kosten Fr. 590'000)

Von den Gesamtkosten entfallen rund 590'000 Franken auf werterhaltende Massnahmen, also auf Ersatzinvestitionen und Massnahmen des Unterhaltes, die erforderlich sind, um den Betrieb aufrecht zu erhalten. Diese Kosten beziehen sich auf die Sanierung der Heizzentrale im bestehenden Berufsschulhaus. Es sind dies hauptsächlich die Erneuerung der Wärmeerzeugung, die Wärmeverteilung sowie Anpassungen der Lüftungsanlage und die Erneuerung der Kaminanlage.

Für das Gesamtprojekt resultieren somit wertvermehrnde Aufwendungen von rund 9'920'000 Franken.

4.7 Bauteuerung

Der Kostenvoranschlag beruht auf dem Baukostenindex vom 1. April 2002 (110,0 Punkte; Basis 1998). Die Bauzeit beträgt für die Dreifachsporthalle voraussichtlich rund eineinhalb Jahre, jedoch ist die Erstellung gewisser Teilobjekte erst nach Abschluss der Bauarbeiten an der Dreifachsporthalle sinnvoll. So wird der Abbruch des bestehenden Amphibienleichenwassers erst nach rund zwei Jahren und die Ausführung der Amphibienleitwerke in vier bis fünf Jahren nach Abschluss der Arbeiten an der Sporthalle und dem neuen Feuchtbiotop erfolgen. Teuerungsbedingte Mehrkosten können daher nicht ausgeschlossen werden.

5. Betriebs- und Unterhaltskosten

Die heutigen Betriebs- und Unterhaltskosten für die Aussensportplätze und das Feuchtbiotop belaufen sich auf rund 20'000 Franken im Jahr. Für die Dreifachsporthalle mit Aussensportplätzen und neuem Feuchtbiotop wird mit jährlichen Betriebs- und Unterhaltskosten von rund 332'000 Franken gerechnet.

Bezeichnung	Betrag in Franken
Energie und Wasser	20'200
Reinigung und Winterdienst	230'500
Verbrauchs- und Ersatzmaterial	20'000
Baulicher Unterhalt und Service	58'600
Versicherung und Diverses	2'700
Total jährliche Betriebs- und Unterhaltskosten	332'000

6. Finanzrechtliches

Nach Art. 7 Abs. 1 des Gesetzes über Referendum und Initiative (sGS 125.1) unterstehen Gesetze und Beschlüsse des Kantonsrates, die zulasten des Staates für den gleichen Gegenstand eine einmalige neue Ausgabe für wertvermehrnde Aufwendungen von 3 Mio. Franken bis 15 Mio. Franken oder eine während wenigstens zehn Jahren wiederkehrende neue Jahresausgabe von Fr. 300'000.– bis Fr. 1'500'000.– zur Folge haben, dem fakultativen Finanzreferendum.

Der Bau einer Sporthalle des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums einschliesslich der Sanierung der Heizzentrale des Berufsschulhauses an der Demutstrasse in St.Gallen bewirken Ausgaben zu Lasten des Staates von Fr. 10'510'000.– sofern der Bundesbeitrag in erwarteter Höhe ausgerichtet wird. Von den Gesamtkosten betragen die wertvermehrnden Aufwendungen im Sinne des Gesetzes Fr. 9'920'000.–. Der Kantonsratsbeschluss untersteht dem fakultativen Finanzreferendum.

7. Antrag

Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, auf den Entwurf eines Kantonsratsbeschlusses über den Bau einer Sporthalle des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums einschliesslich der Sanierung der Heizzentrale des Berufsschulhauses an der Demutstrasse in St.Gallen einzutreten.

Im Namen der Regierung
Der Präsident:
Peter Schönenberger

Der Staatssekretär:
Martin Gehrer

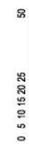
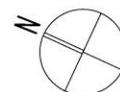
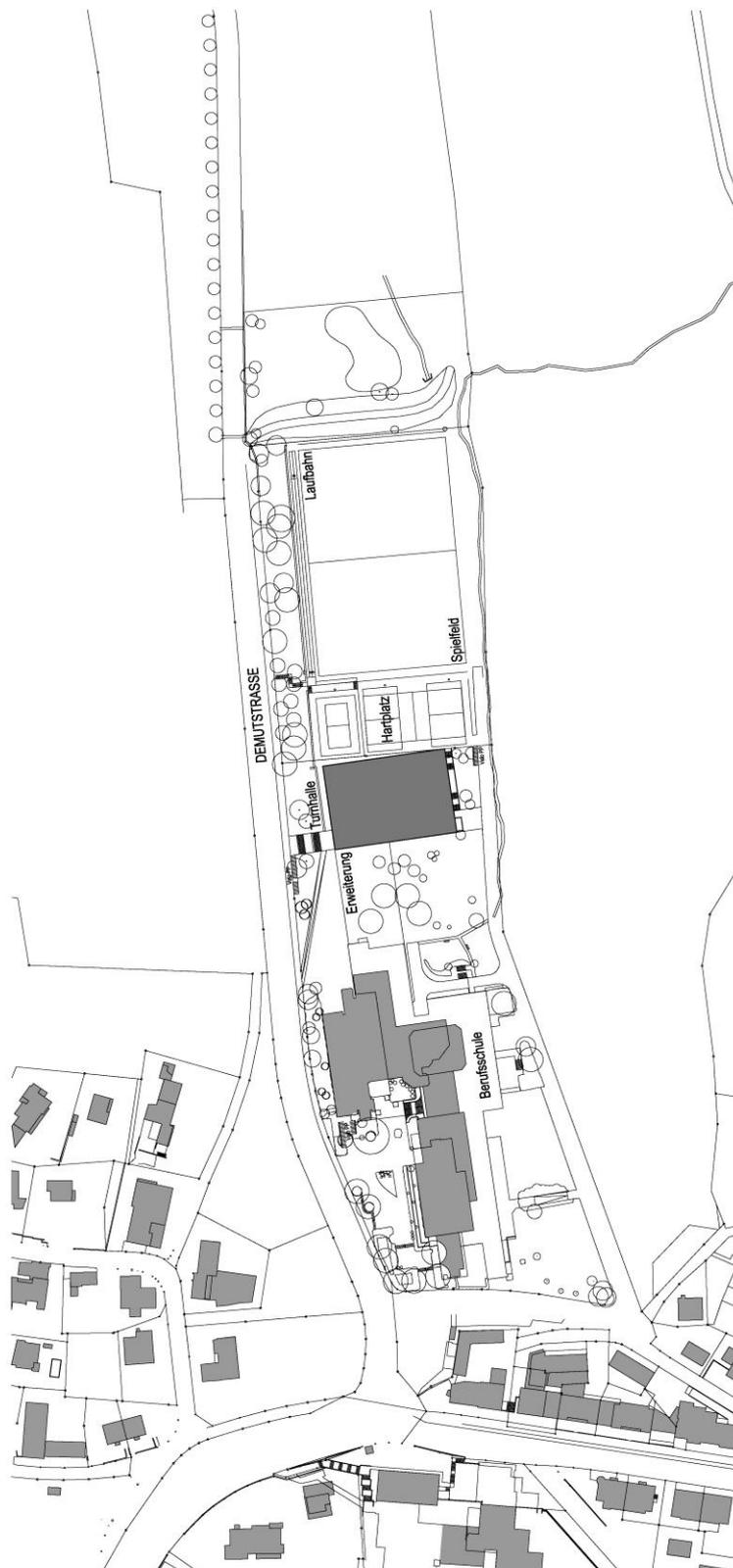
Planbeilagen



Legende

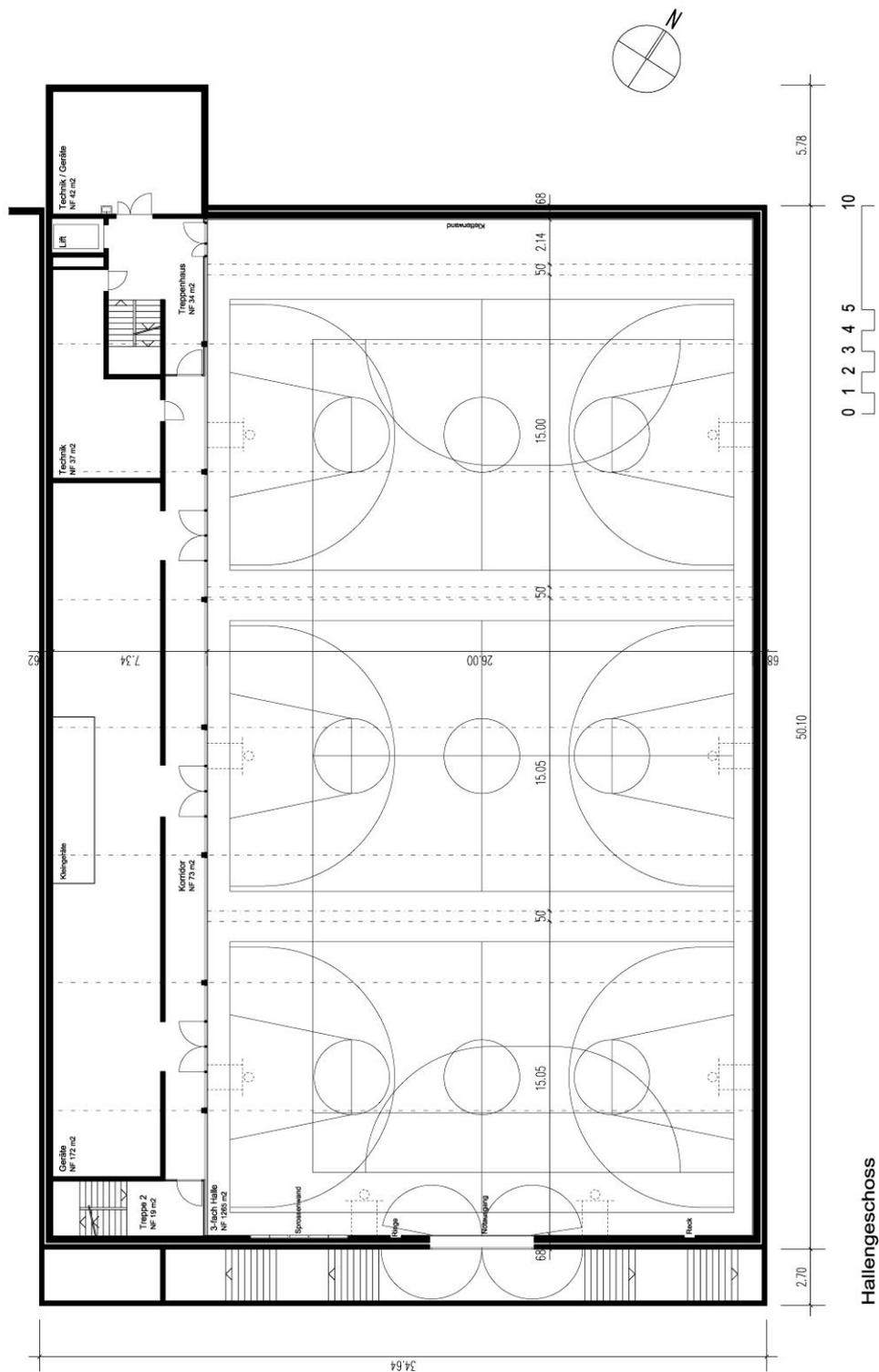
- 1 Neubau Dreifachsporthalle
- 2 Mögliche spätere Erweiterung der Berufsschule
- 3 Bestehendes Berufsschulhaus

Dreifachsporthalle Demutstrasse
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen

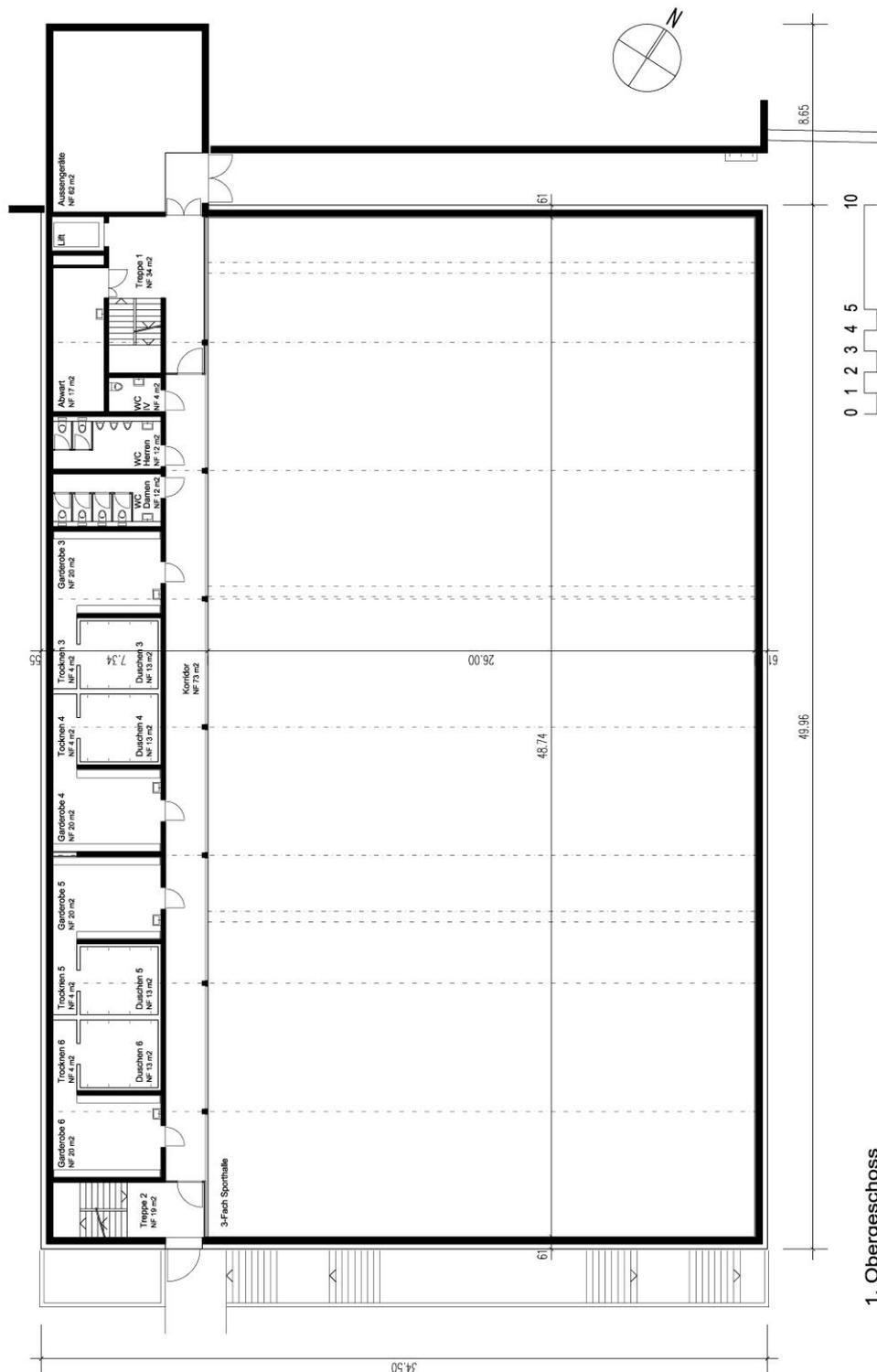


Situation

Dreifachporthalle Demutstrasse
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen

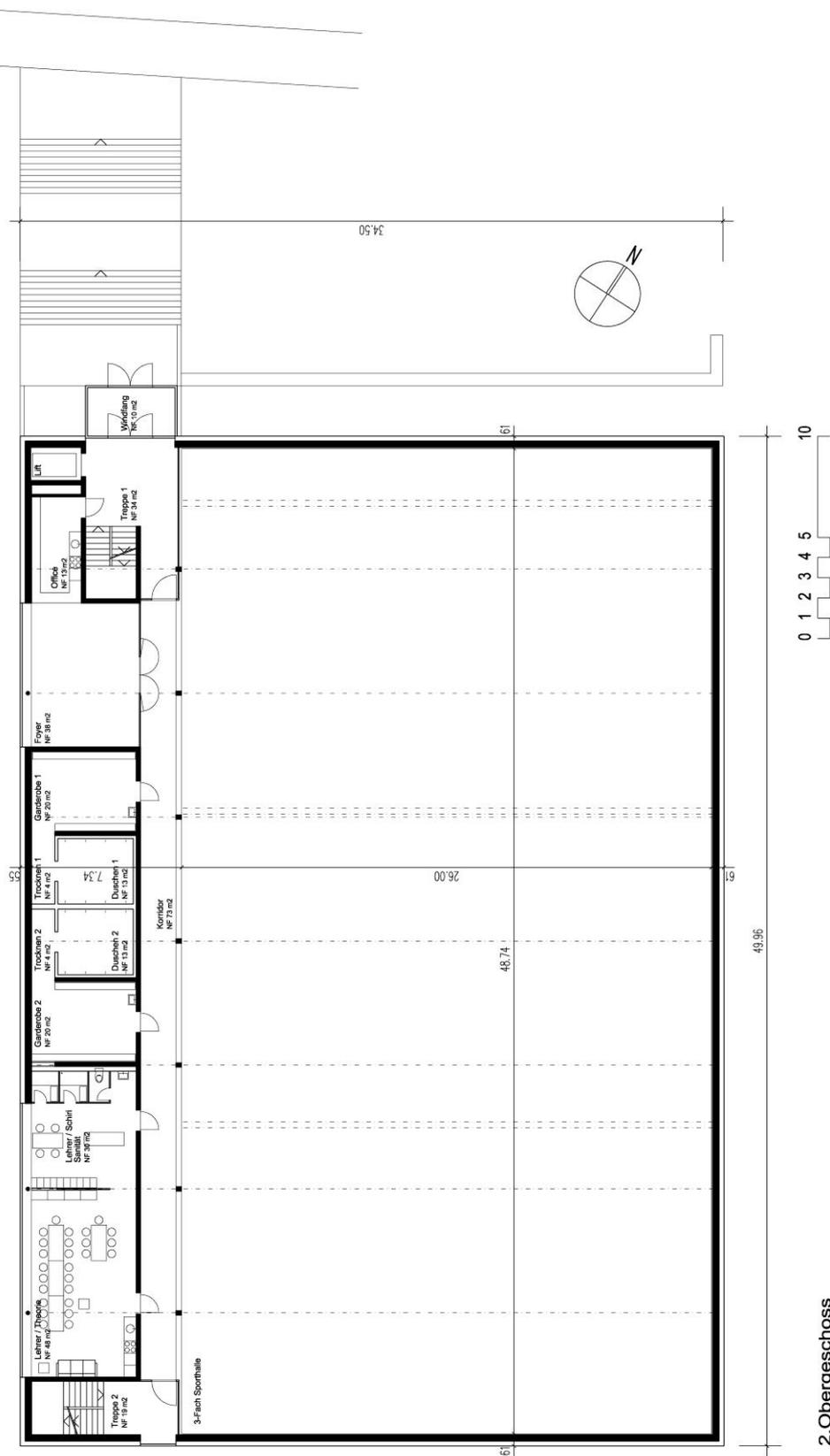


Dreifachporthalle Demutstrasse Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen

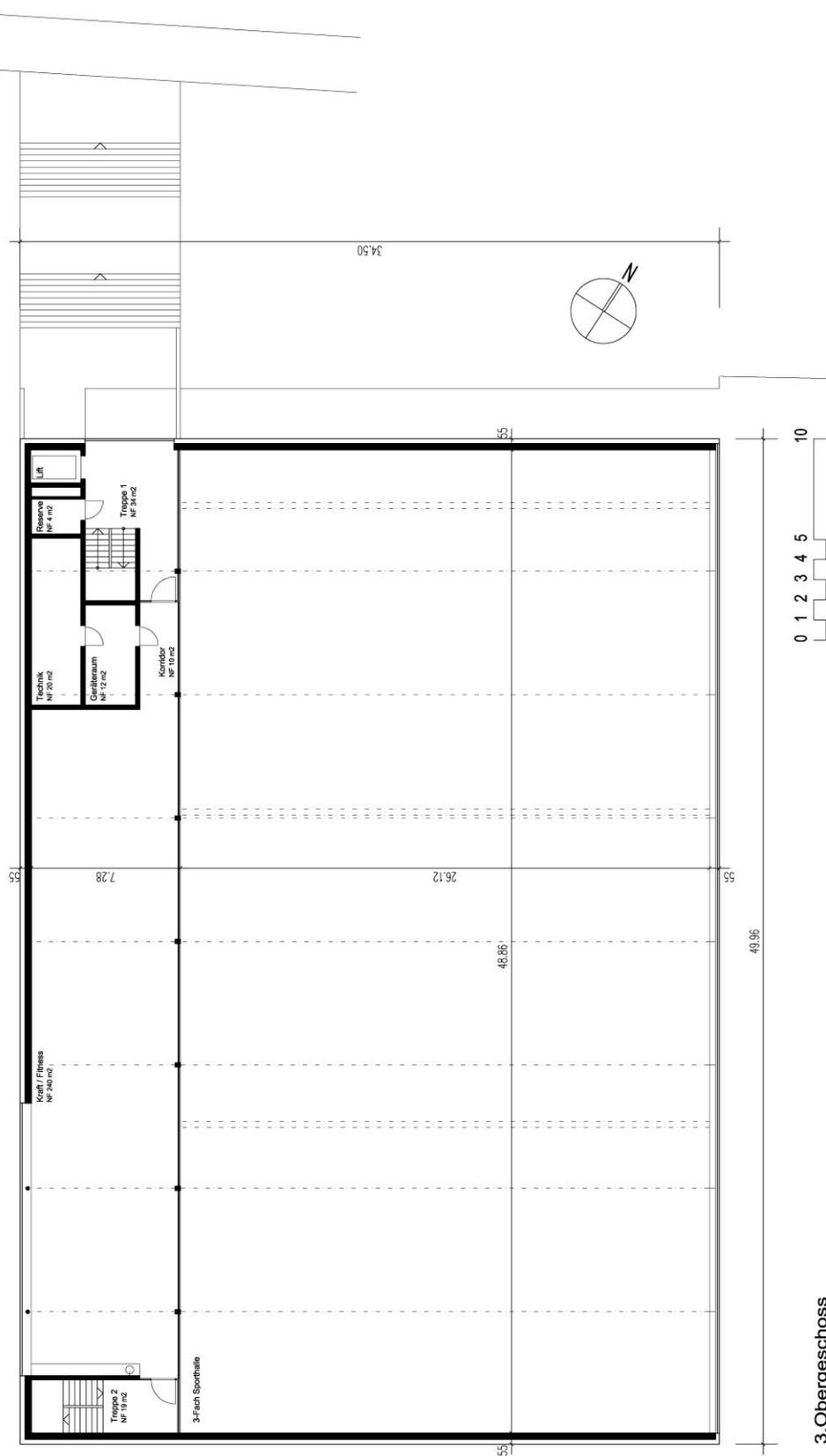


1. Obergeschoss

Dreifachsporthalle Demutstrasse
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen

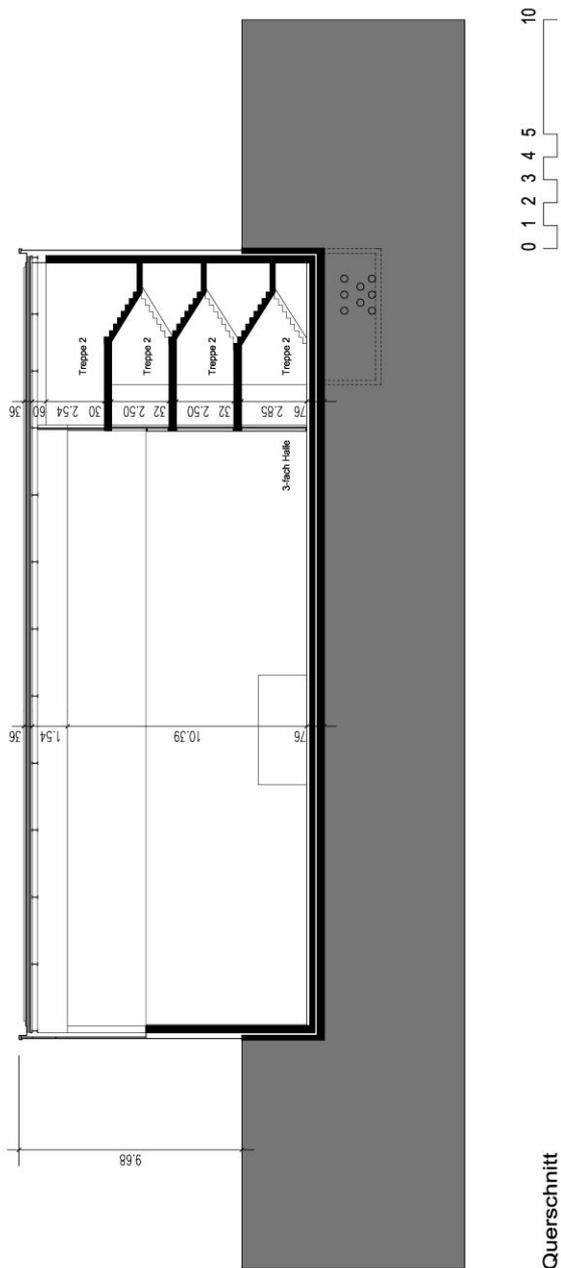


Dreifachsporthalle Demutstrasse
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen

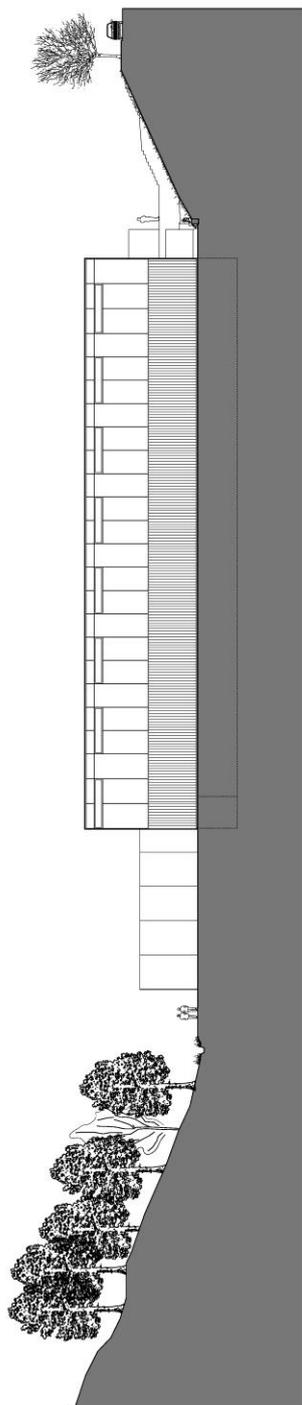


3. Obergeschoss

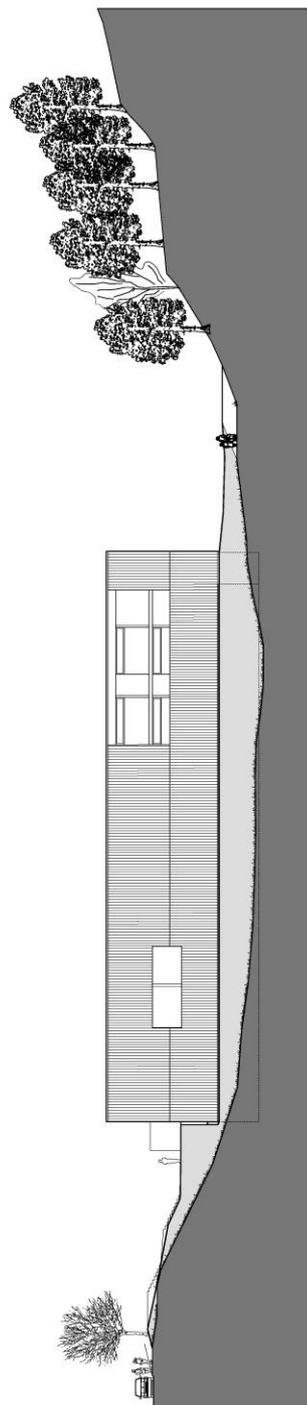
Dreifachsporthalle Demutstrasse
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen



Dreifachporthalle Demutstrasse
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen



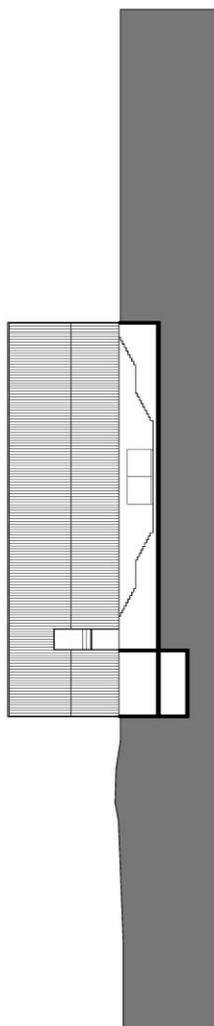
Nordostfassade



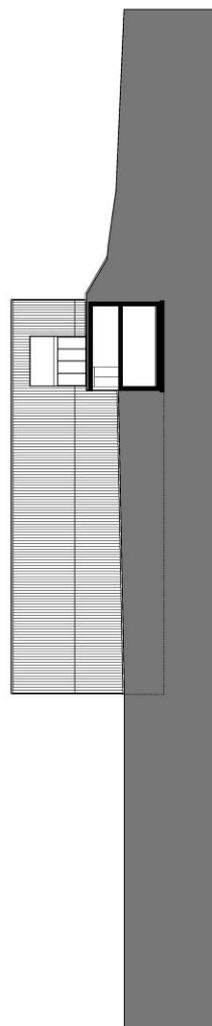
Südwestfassade



Dreifachsporthalle Demutstrasse
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen



Südostfassade



Nordwestfassade



Kantonsratsbeschluss über den Bau einer Sporthalle des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums an der Demutstrasse in St.Gallen

Entwurf der Regierung vom 11. März 2003

Der Kantonsrat des Kantons St.Gallen

hat von der Botschaft der Regierung vom 11. März 2003 Kenntnis genommen und beschliesst:

1. Projekt und Kostenvoranschlag von Fr. 13'210'000.– für den Bau einer Sporthalle des Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrums St.Gallen einschliesslich der Sanierung der Heizzentrale des Berufsschulhauses an der Demutstrasse in St.Gallen werden genehmigt.
2. Zur Deckung der Kosten wird nach Abzug des zu erwartenden Bundesbeitrags von Fr. 2'700'000.– ein Kredit von Fr. 10'510'000.– gewährt.

Der Kredit wird der Investitionsrechnung belastet und ab dem Jahr 2004 innert zehn Jahren abgeschrieben.

3. Über Nachtragskredite für Mehrkosten, die auf ausserordentliche, nicht voraussehbare Umstände zurückgehen, beschliesst der Kantonsrat endgültig.

Mehrkosten infolge ausgewiesener Teuerung sind nicht zustimmungsbedürftig.

4. Die Regierung wird ermächtigt, im Rahmen des Kostenvoranschlags bauliche Änderungen zu beschliessen, soweit diese aus betrieblichen oder architektonischen Gründen notwendig sind und das Gesamtjejekt dadurch nicht wesentlich umgestaltet wird.
5. Dieser Beschluss untersteht dem fakultativen Finanzreferendum.¹

¹ Art. 7 RIG, sGS 125.1.