

Berufsbildungszentrum Goldau

Sanierung





Titelseite: Haupt- und Nebengebäude in unterschiedlicher Farbgebung

Das Berufsbildungszentrum Goldau (BBZG) hat sich seit seiner Grundsteinlegung im Jahre 1965 zu einem anerkannten Ausbildungszentrum für rund 1300 Lernende entwickelt. Nach der Sanierung in den Jahren 2008 bis 2010 widerspiegelt das BBZG heute das moderne dynamische Berufsbildungszentrum auch in seinem äusseren Erscheinungsbild.

Lage

Goldau, am Fusse des Rossbergs und der Rigi, ist bekannt als Verkehrsknotenpunkt zwischen Schwyz, Zug/Zürich, Luzern und dem Gotthard. Neben der verkehrsgünstigen Lage hat sich Goldau auch zusehends einen Namen als Schulstandort im Kanton Schwyz gemacht.

So finden sich hier das Berufsbildungszentrum Goldau (BBZG) sowie die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ). Weiter ist der Neubau eines Heilpädagogischen Zentrums Innerschwyz (HZI) an diesem Standort geplant.

Nutzung

Die ursprüngliche Schulanlage des BBZG, bestehend aus Haupt- und Nebengebäude sowie Abwarthaus, wurde 1965/66 erstellt. Kurz nach Gründung wurde die Berufsschule Goldau von den Zentralschweizer Kantonen und Glarus zu einem Berufsbildungszentrum für schwach besetzte Berufe bestimmt. In den Jahren 1967/68 nahm das Berufsbildungszentrum Goldau den Unterricht mit 665 Lernenden auf. Bis heute wurde der Campus um einen Pavillon, zwei weitere Schultrakte, eine Mensa sowie eine Dreifachturnhalle zu einem anerkannten Ausbildungszentrum erweitert.



Neben Zeichnern Ingenieurbau/Architektur, Zimmerleuten, Malern, Elektro-Installateuren, Schreibern etc. werden hier Zweiradmechaniker, Coiffeure, Bäcker-Konditoren-Confiseure und Automobilfachleute ausgebildet. Heute unterrichten am BBZG 58 Lehrpersonen ca. 1300 Lernende, verteilt auf 17 Berufe.

Sanierungsbedarf

Die Bauten der Berufsschule wurden letztmals von 1988 bis 1992 saniert. Nach einer Gebrauchsdauer von weiteren 20 Jahren waren erneute Sanierungsmassnahmen angezeigt. Die anstehenden Arbeiten wurden in drei Teilbereiche gegliedert: energetische Sanierung mit Ersatz der Aussenhülle, Massnahmen zur Erdbebensicherheit und Anpassung der Schulräume für Schreiner und Zweiradberufe. Die Sanierungsarbeiten (exkl. Sanierung der Turnhalle) wurden in den Jahren 2008 bis 2010 ausgeführt.

Energie- und Fassadenkonzept

Zur Einhaltung des Minergiestandards wurde die bestehende minimale Wärmedämmung der Haupt- und Nebengebäude ersetzt durch

eine 20 cm starke Wärmedämmung. Die reine Ölheizung wurde ausgewechselt gegen ein Hybridsystem mit kleiner Ölheizung für die Übergangszeiten und neuer Holzsplitzelheizung für die Wintermonate. Mit diesen Massnahmen können die Energiekosten und der CO₂-Ausstoss des BBZG wesentlich gesenkt werden.

Die Dächer wurden saniert, die Fassaden aus Welleternit wurden ersetzt durch ein hinterlüftetes Fassadensystem aus Einscheibensicherheitsglas (ESG). Massgebend für die Wahl des Fassadensystems waren die Nachhaltigkeit und der zukünftig geringe Aufwand für den Unterhalt der Glasfassade. Die grossformatigen Glasplatten sind unsichtbar befestigt und den Fensterformaten angepasst. Die Fassade zieht sich als kompakte Haut über die Gebäudekuben. Die unterschiedliche Farbgebung von Haupt- und Nebengebäude in Grün und Grau unterstreichen die Hierarchien innerhalb des Gebäudekomplexes und lassen den Campus durch die einheitliche Materialwahl dennoch als Einheit erscheinen.

Neue Lammellenstoren in mattem Aluminium dienen sowohl dem sommerlichen Wär-

- 1 Sicht von Sportplatz auf Hauptgebäude mit Mensa
- 2 Mensa
- 3 Hauptgebäude mit Werkstätten im Vordergrund
- 4 Eckdetail Glasfassade
- 5 Ansicht von Süden



me- als auch dem winterlichen Kälteschutz. Sie wirken als dynamisches Element im Fassadenbild.

terrichtsformen im Berufsbildungszentrum Goldau auch im äusseren Erscheinungsbild wiederzugeben.

Erdbebensicherheit

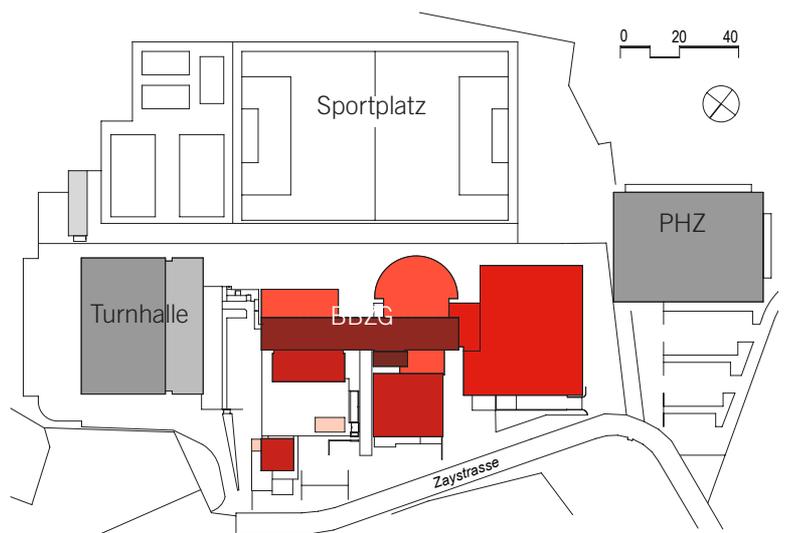
Zur Gewährung der Erdbebensicherheit wurden in den Hauptgebäuden sowie im Stahlanbau bestehende Knotenverbindungen aus Stahl verstärkt, fehlende Windverbände ergänzt sowie Dilatationsfugen kraftschlüssig verbunden.

Schulraumanpassungen

Bedingt durch die Berufsbildungsverordnung und die neue Zuteilung von Schulorten vom 17. Mai 2006 mussten zusätzliche Schulräume für die überbetrieblichen Kurse für Schreiner und Zweiradberufe zur Verfügung gestellt werden. Der Bedarf wurde mehrheitlich durch Umbauten im bestehenden Gebäudevolumen realisiert.

Gesamtbild

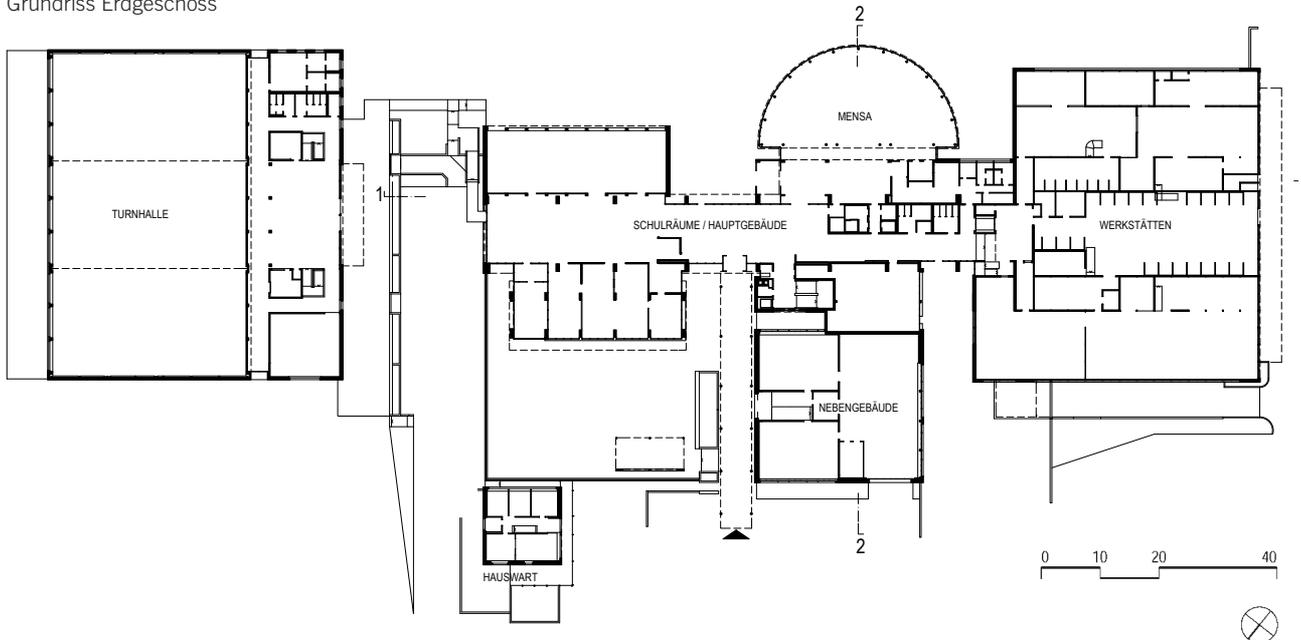
Mit den gewählten Eingriffen ist es gelungen, die Dynamik und Aktualität der heutigen Un-



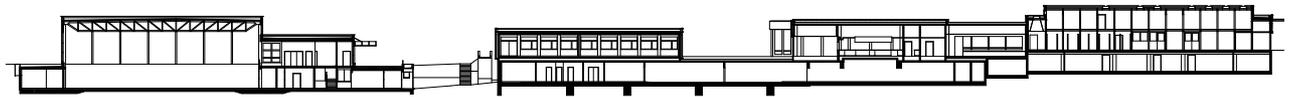
Bautermine

Vorstudien	2005		
Planung Phase 1	2007	Baubeginn	Sommer 2008
Planung Phase 2	2008	Bauübergabe	Sommer 2010

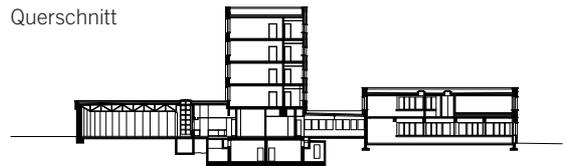
Grundriss Erdgeschoss



Längsschnitt



Querschnitt



Projektorganisation

Bauherrschaft

Kanton Schwyz, Baudepartement, Hochbauamt Schwyz

Architektur und Ausführung

hwp Architekten AG, Küsnacht, Hünenberg

Bauingenieur

Henauer Gugler AG, Schwyz

Elektroingenieur

R. Mettler AG, Seewen (SZ)

HLKS-Ingenieur

Möwa Planung GmbH, Küsnacht

Fassadenplaner

Fiorio Fassadentechnik GmbH, Zuzwil

Baukennwerte nach SIA 416

Grundstück

GSF	Grundstückfläche	32 160 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	5 207 m ²
UF	Umgebungsfläche	24 881 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	17 768 m ²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	7 113 m ²

Gebäude

GV	Gebäudevolumen SIA 416	48 912 m ³
GF	Geschossfläche SIA 416	13 466 m ² 100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	11 962 m ² 88.1%
NF	Nutzfläche	9 384 m ² 69.7%
FF	Funktionsfläche	278 m ² 2.1%
KF	Konstruktionsfläche	1504 m ² 11.2%

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 in Fr. (inkl. MWSt.)

1	Vorbereitungsarbeiten	70 276	0.7%
2	Gebäude	9 289 054	95.1%
4	Umgebung	288 810	3.0%
5	Baunebenkosten	49 595	0.5%
6	Betriebskosten	67 870	0.7%
1-6	Total	9 765 605	100.0%
2	Gebäude	9 289 054	100.0%
20	Baugrube	64 548	0.7%
21	Rohbau 1	3 314 596	35.7%
22	Rohbau 2	1 666 719	17.9%
23	Elektroanlagen	890 686	9.6%
24	HLK-Anlagen	763 174	8.2%
25	Sanitäranlagen	101 550	1.1%
27	Ausbau 1	565 868	6.1%
28	Ausbau 2	780 888	8.4%
29	Honorare	1 141 024	12.3%

Kostenkennwerte nach SIA 416, in Fr.

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV	190
2	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF	690
3	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF	16

Teuerungsindex (ZH, Basis Okt. 88 = 100%) 130.5 Pkt

Hochbauamt Kanton Schwyz

Postfach 1252
6431 Schwyz

Telefon 041 819 15 40
E-Mail hba@sz.ch
www.sz.ch/hba

Impressum

© 2012 Hochbauamt Kanton Schwyz

Fotos Reinhard Zimmermann, Adliswil

Druck Druckerei Franz Kälin AG, Einsiedeln

Bezug Hochbauamt, Postfach 1252, 6431 Schwyz
hba@sz.ch, www.sz.ch/hba

