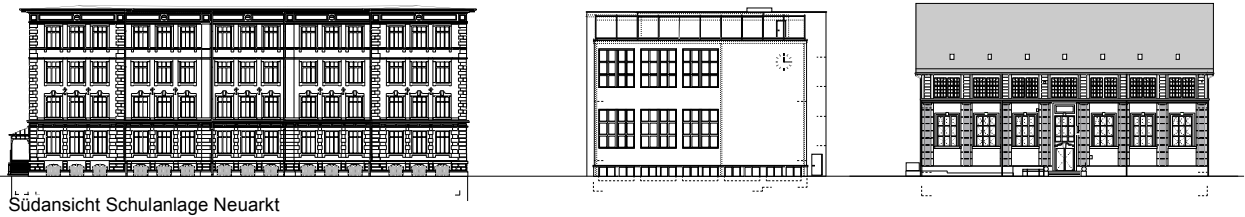


## Beschrieb Gesamtanlage



Süddansicht Schulanlage Neumarkt

Die Schulanlage Neumarkt gliedert sich in drei freistehende Baukörper, dem Schulhaus Neumarktstrasse 15, dem Turnhallenbau Logengasse 2 und der Turnhalle mit Schulräumen an der Logengasse 4.



Südfassade Neumarktstrasse 15



Nordfassade Neumarktstrasse 15

Das Schulgebäude wurde 1887 vom Bauinspektor Alfred Hodler als städtische Mädchenschule projektiert und 1887 – 1889 durch Heinrich Schaffner ausgeführt. 1901 – 1902 wurde das Gebäude um ein Geschoss erhöht. Aufgrund des raschen Bevölkerungswachstums wurde die Schule 1901-1902, also nach rund 10 Jahren, durch eine Aufstockung erweitert.

Das Gebäude wurde im Stil der Neurenaissance gebaut. Die Fassade ist sorgfältig gestaltet mit einer straffen Sandsteingliederung und reizvollen Dekorelemente wie das Sgraffitofries unter der Traufe und die Zieranker.



Südfassade Logengasse 4



Nordfassade Logengasse 4

Knappe 10 Jahre nach der Schulhausaufstockung, wurde 1912-1913 die Turnhalle mit Zeichensälen an der Logengasse 4 nach den Plänen von Stadtbaumeister Heinrich Huser im monumentalen Heimatstil erstellt.



Südfassade Logengasse 2



Nordfassade Logengasse 2

In die knapp bemessene Lücke der beiden Vorgängerbauten wurde 1931 das Turnhallengebäude an der Logengasse 2 mit zwei übereinander liegenden Hallen erstellt. Das Gebäude zeigt bis heute überzeugend die Haltung des neuen Bauens. Die damalige Aufgabe wurde in jeder Hinsicht optimal gelöst, funktionell, konstruktiv, wirtschaftlich und ästhetisch. Die Logengasse 2 entspricht exemplarisch den Vorstellungen des Neuen Bauens. Die Funktionen im Innern sind an der Fassade des blockhaften, kubischen Baukörpers mit Flachdach klar ablesbar. Südseitig erkennt man die großen Räume, im Erdgeschoss und Obergeschoss mit 2 übereinander liegenden Turnhallen, auf der Dachterrasse der offene Gymnastikraum und im Untergeschoss den Schwingkeller. Nordseitig finden wir die kleinzelligen Nebenräume wie Garderoben, WC-Anlagen und Lagerräume. Sämtliche Räume im Gebäude sind außerordentlich farbig gestaltet.



Südfassade Logengasse 2



Westfassade Logengasse 2



Dachterrasse Logengasse 2

Der Bau zeigt exemplarisch die radikale Abkehr des neuen Bauens vom traditionellen Baustil, wie er 15 Jahre vorher noch bei der Logengasse 4 zur Anwendung kam. Die Doppelturnhalle ist einer der wichtigen Zeitzeugen der "Bieler Moderne" der 20er und 30er-Jahre.

Die gesamte Schulanlage wurde innerhalb von rund 40 Jahren erstellt. In dieser kurzen Zeit entstanden drei völlig verschiedene Baukörper aus sehr unterschiedlichen Bauepochen mit zum Teil ähnlichen Nutzungen und Anforderungen.

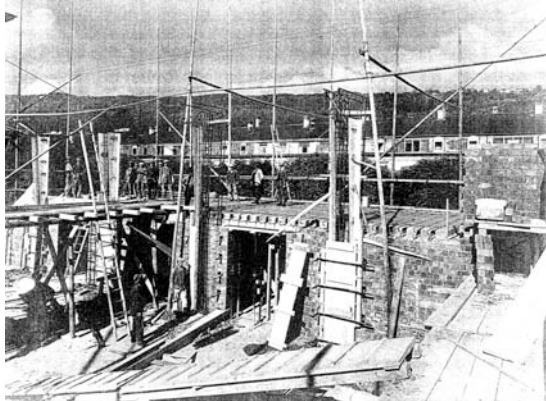
Durch die Stellung der Bauten in Reihe und dem durch den Pausen- und Sportplatz gegebenen großzügigen Freiraum zum Schüsskanal wirkt die Anlage prominent und ist von großer städtebaulicher Bedeutung.

## Aufgabenstellung

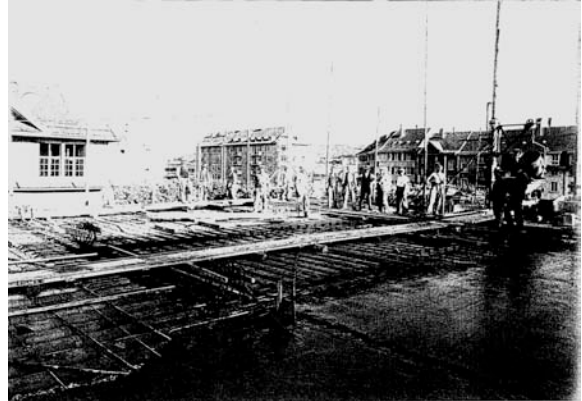
Keines der drei Häuser wurde seit der Bauzeit grundlegend saniert. Sie wurden einzig mit Einzelmaßnahmen sparsam unterhalten.

Nebst der Anpassung der Anlage an die heutigen Bedürfnisse des Schulbetriebes mussten die Gebäude vollumfänglich saniert werden. Es wurde eine behutsame und kostenbewusste Sanierung angestrebt. Ursprüngliche Substanz sollte soweit als möglich erhalten bleiben. Spätere, unpassende Einbauten waren zu entfernen. Die Gebäude sollten nicht „totsaniert“ werden, sondern ihr Alter und ihre Stimmung behalten. Die Möglichkeiten, den Minergie-Standard zu erreichen waren zu prüfen.

## Baulicher Zustand der Gebäude



Baustelle 1931

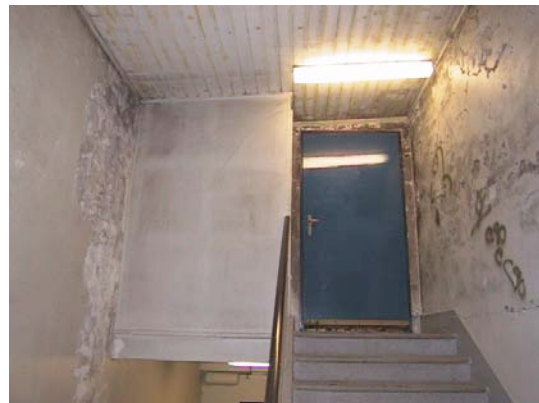


Baustelle 1931

Die Doppelturnhalle wurde als Massivbau ausgeführt. Das massive Außenmauerwerk ist im Verbund gemauert ca. 45 cm stark. Die Innenwände sind ebenfalls aus Backsteinen gemauert. Alle Decken sind mit Hurdiselementen ausgeführt.



Dusche 2004



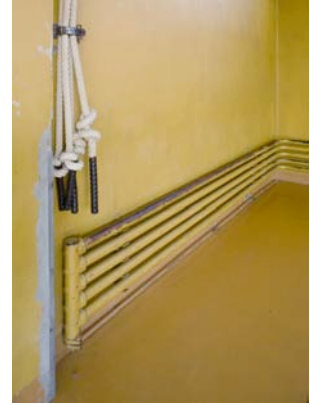
Treppenaufgang 2004

Der Gesamtzustand der Logengasse 2 war allgemein desolat. Die Innenwände waren durch Setzungen im Baugrund massiv beschädigt und das Gebäude wies zum Teil große Feuchtigkeitsschäden auf.

Fenster und Fassadenputz waren ebenfalls stark beschädigt und am Ende ihrer Lebensdauer.



Turnhalle EG 2004



Turnhalle 2004

Die Turnhallen entsprachen mit ihren vorspringenden Ecken und Kannten den heutigen Sicherheitsvorschriften nicht mehr.

Aufgrund des Zustandes war es nicht selbstverständlich, dass das Gebäude erhalten und saniert werden konnte.

### Auftrag / Sanierungskonzepte



Turnhalle 2.OG 2004



Turnhalle 2.OG 2004

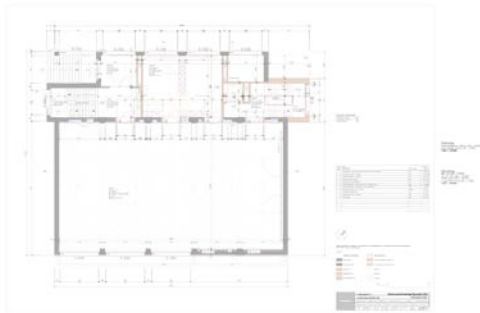
Ziel der Umbau- und Sanierungsarbeiten war es, das Gebäude an die heutigen Anforderungen anzupassen und gleichzeitig den ursprünglichen Ausdruck und die Raumstimmungen wieder herzustellen respektive zu erhalten.

Das Gebäude wurde zu Beginn der Planungsarbeiten umfassend durch einen Restaurator untersucht. Dabei wurde vor allem nach Farben und Materialien gesucht. Dadurch haben wir ein relativ genaues Bild darüber erhalten, wie die Gebäude ursprünglich ausgesehen haben, welche Stimmung die Räume hatten.

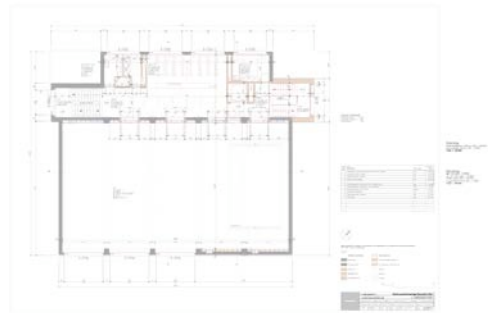
Bei den Sanierungsarbeiten haben wir eng mit der kantonalen Denkmalpflege zusammengearbeitet. Respekt vor den vorhandenen baulichen Qualitäten und dabei neue Elemente mit der gleichen Qualität anzufügen war eine selbstverständliche aber theoretische Grundlage. Diese Grundlage in die Praxis umzusetzen war danach für alle Beteiligten eine große Herausforderung und hat immer wieder zu Diskussionen geführt.

Bereits im Vorprojekt wurde großen Wert auf den haushälterischen Umgang mit Energie gelegt. Nebst dem Engagement für umweltgerechte Lösungen konnten auch wirtschaftliche Aspekte die Entscheide stützen.

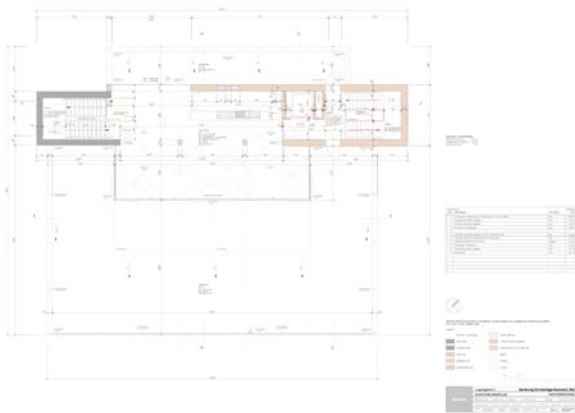
## Das Projekt



Grundriss EG Turnhalle



Grundriss 2.OG Aula



Grundriss Dachgeschoss Foyer



Grundriss UG Schwingenhalle



Schnitt A-A Turnhalle / Aula



Schnitt C-C Erschließung

Im Turnhallengebäude an der Logengasse 2 wurde die obere Turnhalle neu als Aula ausgebaut. Neben der Nutzung durch die Schule ist der Saal wegen seiner zentralen, innenstädtischen Lage auch für Vereine und kleinere öffentliche Veranstaltungen interessant. Die neu in dieses Gebäude verlegte Küche für den Kochunterricht auf dem oberen Zwischengeschoss ermöglicht als Synergie die einfache Bewirtung der Aula und des Foyers bei Anlässen.

Der ursprünglich offene und als Freiluftgarderobe zur Gymnastikterrasse konzipierte Attikaaufbau wird als Ess- und Theorieraum für den Kochunterricht und als Foyer für die Aula genutzt. Der Raum ist über die großzügig verglaste Südfassade auf die große Dachterrasse erweiterbar.

Bedingt durch die Personenbelegung musste ostseitig ein Treppenhaus als zweiter Fluchtweg angebaut werden. Diese gesetzliche Auflage ermöglicht die für den Betrieb sinnvolle Trennung der Zugänge für Turn- und Aulabetrieb.

Der Übungskeller für die Schwingervereine wurde nach der Sanierung wieder hergestellt.

## Ausführung



Abbrucharbeiten UG



Pfählingen Bodenplatte UG

Im Turnhallegebäude an der Logengasse 2 waren weitgehende Arbeiten im Rohbau nötig. Aufgrund schlechter Fundationen und groben Setzungsschäden musste die ganze nicht tragende Bodenplatte und sämtliche Zwischenwände im Untergeschoss abgebrochen, neu gepfählt und wieder aufgebaut werden. Im weiteren Rohbau wurden das neue ostseitige Treppenhaus und die Erweiterung des Attikaufbaus realisiert.

Während die beiden Hallen integral erhalten blieben, wurde der rückwärtige Bereich mit den dienenden Räumen wie Garderoben, Turmmaterialraum, Foyer/Garderobe Aula, Schulküche und Attika neu organisiert.



Installationen Aula 2.OG



Installationen Aula 2.OG

Neben den intensiven technischen Installationen für Betrieb und Sicherheit musste eine vollwertige Lüftungsanlage für die beiden Hallen installiert werden. Trotz der nötigen großen Kanalquerschnitten und den engen baulichen Gegebenheiten ist der Einbau nicht sichtbar.

Sämtliche Arbeiten wurden im Geist der Bauepoche geplant. Alle Fenster wurden aufgrund der bestehenden Fenster respektive den gefundenen Werkplänen aus der Bauzeit in den 30er Jahren rekonstruiert.

Dem Gebäude wurde seine ursprüngliche Farbigkeit zurückgegeben. In den bestehenden Räumen aufgrund der Untersuchungen, in den neuen Räumen frei interpretiert. Dem Besucher eröffnen sich von Raum zu Raum neue überraschende Farbwelten.

Gestalterischer Leitfaden für alle Eingriffe an der Logengasse 2 ist die ursprüngliche funktionale und gestalterische Einfachheit des Gebäudes im Sinne des neuen Bauens. d.h. glatte Flächen, rechter Winkel, klare geometrische Formen.

## Minergie



Lattungen und Installationen Aula 2.OG



Dämmungen und Installationen Aula 2.OG

Das Erreichen des Minergie-Standards für Umbauten wurde frühzeitig von der Bauherrschaft als Zielvorgabe definiert. Früh stellte sich die Frage nach der Machbarkeit, respektive den konstruktiven und gestalterischen Konsequenzen. Eine das ganze Gebäude umschließende neue Außendämmung wurde aus gestalterischen Gründen verworfen. Wir haben versucht, alle relevanten Randbedingungen und Faktoren zu erfassen. Dabei haben sich die vier Hauptaufgaben Neuinstallation der Haustechnik, Erfüllen der Sicherheitsanforderungen, die Verbesserung der Akustik und das Erreichen des Minergie-Standards herausgebildet. Dies alles im Rahmen einer angemessenen Gestaltung.



Neue Turnhalle EG 2007



Farbspiel Turnhalle EG 2007

Die Turnhalle und die Aula sollten mechanisch gelüftet werden. Durch die Umnutzung der zweiten Halle im Obergeschoss zu einer Aula waren zudem massive Elektroinstallationen unumgänglich. Die bestehenden Turnhallen entsprachen mit einer Vielzahl von vorspringenden Kanten den geforderten Sicherheitsnormen nicht mehr. Auch akustische Maßnahmen waren unumgänglich. Insbesondere durch die Umnutzung einer Turnhalle in eine Aula wurden an die Akustik große Anforderungen gestellt. Schließlich sollten im Zug der umfassenden Sanierungen auch der Energieverbrauch markant gesenkt werden.

Diese Anforderungen sollten umgesetzt werden, ohne die räumliche Qualität zu beeinträchtigen. Durch den Ersatz der Bodenplatte UG konnte hier ohne Probleme gedämmt werden. Auch das Dach konnte problemlos den heutigen Anforderungen entsprechend gedämmt werden. Durch den vollständigen Ersatz der Fenster wurden die Vorgaben auch hier erreicht. Schwieriger wurde es im Bereich der Fassade. Schritt für Schritt wurden die notwendigen Maßnahmen ermittelt. Schließlich erreichten wir das Ziel mit einer verkleideten Innendämmung der Südfassade. Durch die Verkleidungen konnten gleichzeitig die Sicherheitsanforderungen, die Installationen der Haustechnik und die Akustik gelöst werden.

Das Heizsystem basiert auf einer Holzpellet-Feuerung. Zudem können mit einer zusätzlichen Gasheizung Leistungsspitzen oder Störungen abgedeckt werden.

Der Minergie-Standard, inkl. der Sekundäranforderungen an die Beleuchtung und das Warmwasser wurde erreicht.

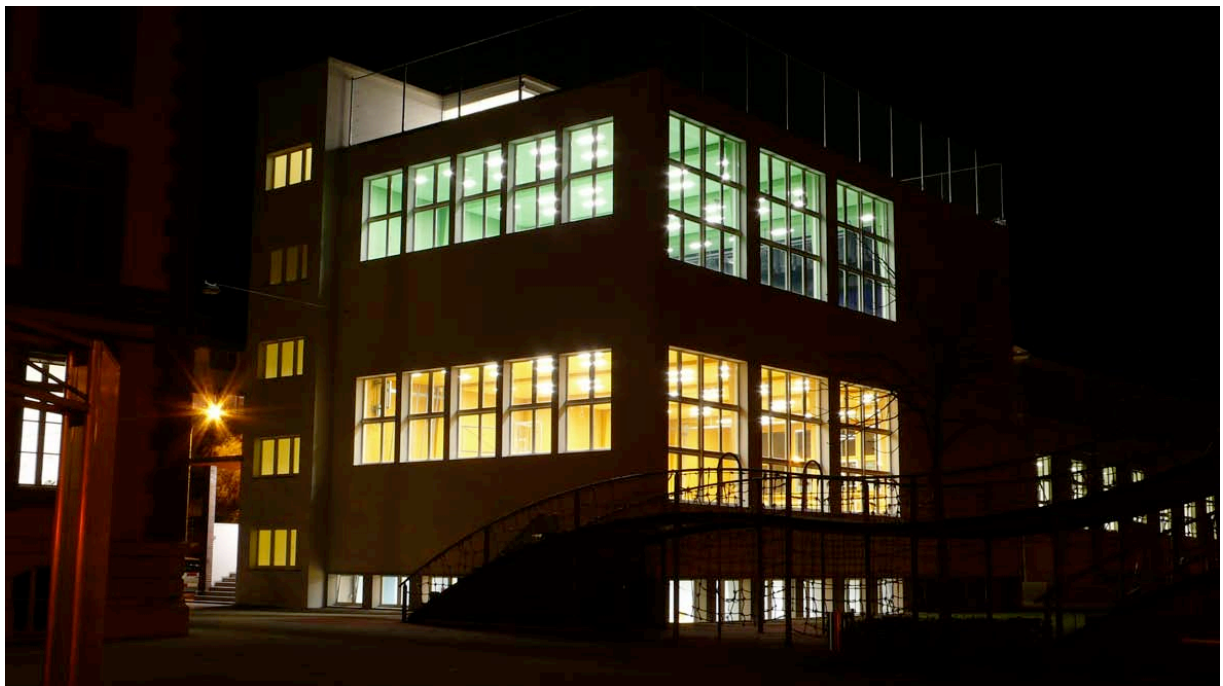


Neue Garderobe 1.OG 2007



Neue Garderobe 1.OG 2007

Heute sieht man von all diesen Maßnahmen nur noch wenig. Die Räume haben ihren ursprünglichen Charakter und ihre Ausstrahlung behalten und erfüllen dennoch die Anforderungen des heutigen Schulbetriebes und aller gesetzlichen und technischen Vorgaben.



Nachtaufnahme 2007

#### Energiekennwerte:

Energiebezugsfläche EBF	2'472 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	0.97
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	211 Mj/m <sup>2</sup> a
Wärmebedarf Warmwasser Q <sub>ww</sub>	133 Mj/m <sup>2</sup> a
Energiekennzahl Wärme E <sub>hww</sub>	404 Mj/m <sup>2</sup> a

#### U-Werte:

Bestehendes Verbundmauerwerk Backstein 45 cm	0.69 W/m <sup>2</sup> K
Bestehendes Verbundmauerwerk Backstein 45 cm, nachträglich gedämmt	0.25 W/m <sup>2</sup> K
UG, Boden gegen Erdreich neu	0.27 W/m <sup>2</sup> K
Bestehende Decke über Aula, nachträglich gedämmt	0.20 W/m <sup>2</sup> K
Fenster neu	1.50 W/m <sup>2</sup> K