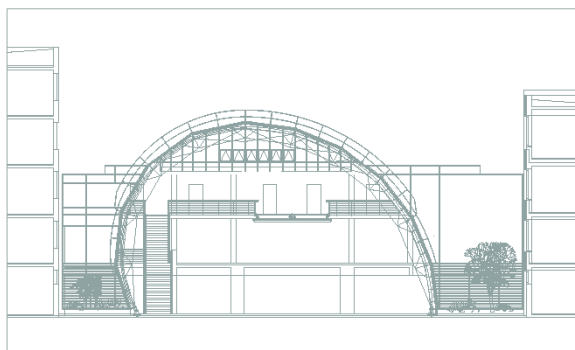




Projektinformation Schulen



Umbau / Erweiterung Nymphenburger Schulen

- Aufgabe:** Erstellung der neuen erforderlichen technischen Einrichtungen (HLSE) und Einbindung dieser in die bestehenden Anlagen
Planung und Bauleitung der Sanitär, Heizungs-, Lüftungs-, und Elektroanlagen
Planung und Bauleitung der Großküchentechnik; Schul-Lehrküche;
- Bauherr:** Schulverein Ernst Adam München e.V.
Sadelerstr. 10
80638 München
- Architekt:** Buchecker Architekten
Dipl. Ing. Architekt R. Buchecker
Schlaginweitstr. 14
80638 München
Fon 089 178091 84
Fax 089 178091 87
- Ansprechpartner:**
- | | | |
|---------------|---------------|------------------------------------|
| Herr Zahlhaas | 089 15912 0 | Schulleiter |
| Herr Arndt | 089 3192913 | Schulverein Bauunterhalt |
| Herr Zieske | 089 15912 200 | Schule / Organisation Bauunterhalt |
| Herr Romhan | 089 15912 240 | Küchenchef |
- Bearbeitung TGA:** Holbl Ingenieure
Leistungen: 100% aller Leistungsphasen 1-8 nach HOAI
Projektleitung: Dipl.-Ing. Univ. J. Franz Holbl
Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Martin Veth
Dipl.-Ing. (FH) Eckhard Wallig
Ingenieur Konrad Liebl

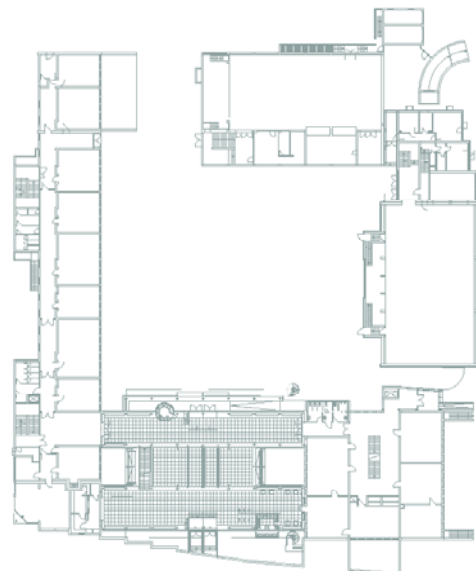
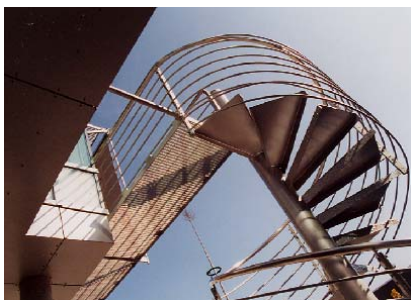


Nymphenburger Schulen

Baujahr 1999 bis 2001

Architektur Zentral angeordneter Bau als neue Mitte der Schule. Ein verglaster Stahlbogen von 15m Höhe verbindet 3 Geschosse. UG als Atrium mit 3 Lichthöfen (Mensa). EG als Pausenhalle mit einem 12m hohen Mittelschiff. OG als Verwaltungstrakt Erweiterung / Modernisierung von Küchentrakt, Lehrerzimmer und Klassenräumen. Alle Neu- und Umbaumaßnahmen wurden parallel zum Schulbetrieb durchgeführt. Dies erforderte Provisorien im Bereich der technischen Ver- und Entsorgung des Gebäudes und termingerechtes Arbeiten aller Beteiligten. Die Baumaßnahme wurde im Zeit- und Kostenrahmen zur Zufriedenheit des Bauherrn abgewickelt.

Bausumme TGA: 1.600.000 €





Nymphenburger Schulen



Heizungstechnik

Wärmeerzeugung:

Umstellung des Energieträgers von Öl- auf Gasversorgung.

Die Gesamtheizleistung von 1200 KW wurde auf 3 Kessel aufgeteilt. Der Führungskessel wurde als hocheffizienter Brennwertkessel mit gleitender Brennerleistung, die Folgekessel als Niedertemperaturkessel geplant und ausgeführt. Das Gebäudeheiznetz (großer Altbestand) wurde über einen Plattenwärmetauscher an die neue Kesselanlage angebunden, um ein Verschlammen der Kessel zu verhindern. Die komplette Technik in der Zentrale wurde auf neuesten technischen Stand gebracht, mit der Zielsetzung hoher Bedienerfreundlichkeit und geringstmöglichen Energieverbrauch.

Neubauteil:

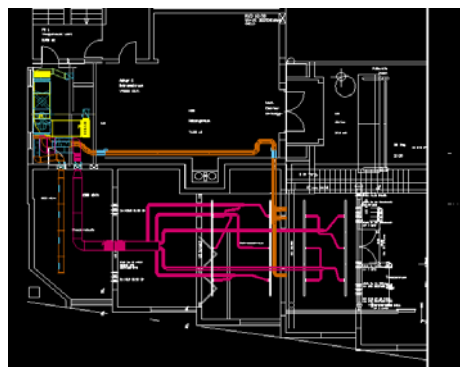
Weitgehend sichtbare Rohrinstallation in Verbindung mit der Stahlkonstruktion des Gebäudes. Dies erforderte die exakte Entwicklung von Regeldetails bereits im Rahmen der Ausführungsplanung. Die Beheizung der Räume erfolgt vorwiegend durch Radiavektoren und Bankradiatoren. Im Küchentrakt wurden alle Heizungsbauteile in Edelstahl ausgeführt.

Lüftungstechnik

Lüftungsanlagen mit Be- und Entlüftung für die Bereiche Mensa, Mehrzweckraum, Küche und Spülküche. Abluftanlagen für WC-Räume und Kopiererraum.

Generell Rauchschalter (Ionisationsmelder) in der Zuluft der Anlagen Mehrzweckraum, Spülküche, Speisesaal (hier auch zusätzlich in der Abluft) zur Abschaltung bei Rauchmeldung. Generell wurden die Lüftungsanlagen mit hocheffizienten Wärmerückgewinnsystemen und die Ventilatoren der größeren Anlagen mit stufenlos regelbaren Motoren ausgerüstet. Die Installation ist überwiegend sichtbar ausgeführt worden.

Luftleistung gesamt ca. 18.000 m³/h





Nymphenburger Schulen

Sanitärtechnik Regenwassernutzungsanlage mit Speicher und Pumpanlage für WC-Spülung und Urinale. Innenliegende Flachdachentwässerung nach dem UV-System mit in Betonstützen eingebauten Regenfallrohren.
Hebeanlagen für Abwässer, die unterhalb der Rückstauenebene (=Strassenoberkante) anfallen.
Sanierung der Fettabscheideranlage für die Gewerbeküche.
Sanitäranlagen mit Armaturen für eine sparsame Wassernentnahme, Urinale mit selbsttätiger, elektronischer Spülung; Waschtische mit Selbstschlussarmaturen.
Wasseraufbereitung mit Teilenthärtungsanlage für die Küche und vollentsalztes Wasser für die Gläserpülmaschine.

Küchentechnik Produktion und Ausgabe von 700 Essen

Küche

Vorwiegend Frischküche in Verbindung mit teilvorgefertigten Produkten; mindestens 2 Auswahlessen.

Klassische Bevorratung über Trockenlager und Kühlräume (1 Tiefkühlraum, 2 Normalkühlräume), mit Wareneingang.

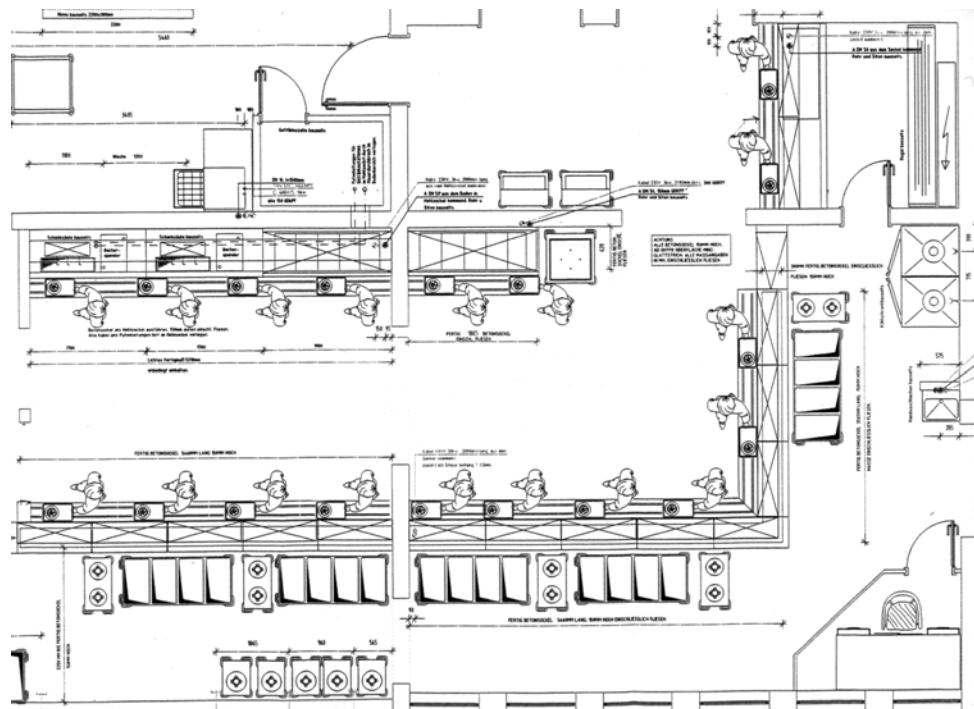




Nymphenburger Schulen

Küchentechnik Speisenausgabe

Chipkarten- und zeitgesteuerte Zutrittskontrolle zur Essensausgabe. Über ein intelligentes Personenerfassungssystem, das die Verweildauer und die sich im Bereich der Essensausgabe befindlichen Schüler erfasst, wird die Schülerzahl gesteuert, die Zutritt zur Essensausgabe erhält. Selbstbedienung bei der Salattheke, Kältspeisenausgabe, Getränke- und Brotzeitstand. Die Warmspeisen- und Beilagensausgabe erfolgt durch das Küchenpersonal.





Nymphenburger Schulen

Küchentechnik

Ver- und Entsorgung

Tablettrückgabe über Rückgabewägen direkt in die Spülküche. Geschirreinigung mit automatischen Korbdurchlaufspülmaschinen. Küchenmülllagerung in Konfiskatkühler.

Schulküche

Schullehrküche für 10 bis 15 Schüler
4 Übungs-Koch-Lehrblöcke mit konventionellen Haushaltgeräten bestückt



Elektrotechnik:

Verstärkung des Hausanschlusses

Sämtliche vom Umbau und Abbruch betroffenen Bereiche werden demontiert und alle für die Funktion erforderlichen Verbindungen vorab provisorisch wiederhergestellt.

Die Versorgung für Mensa und Küche wird neu aufgebaut und die Verteilung erneuert.

Anpassung, Einbindung und Teilerneuerung von Blitzschutz, Telefon - u. EDV - Verkabelung sowie Personensuch-, Alarm- und Antennenanlage

Neuinstallation von Sonnenschutz, ELA - Anlage mit Uhr und Brandmeldeanlage, Anpassung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage.

Zentralschaltung der Beleuchtung

Energiemanagement für die Küche und Zutrittskontrolle für die Essensausgabe