

## Planen und Bauen für die Schulausbildung und die sonderpädagogische Förderung



© Köhler Architekten und beratende Ingenieure GmbH

### Förderzentrum mit heilpädagogischer Tagesstätte, Margarethe-Danzi-Straße 13, 80639 München

Auftraggeber:	Landeshauptstadt München Baureferat Hochbau H 7 Friedenstraße 40 81660 München	
Herstellungskosten:	Gesamtmaßnahme ca. Technische Gewerke ca.	19.200.000,00 € 3.200.000,00 €
Nutzfläche (HNF):	ca. 5.340 m <sup>2</sup>	
Anlagengruppen:	Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen Wärmeversorgungsanlagen Lufttechnische Anlagen Nutzerspezifische Anlagen Gebäudeautomation	
Leistungsbild:	Leistungsphasen 2 mit 8 gemäß § 53 HOAI	
Zeitraum:	2011 bis 2016	

Der Stadtrat hat der Erweiterung der Städtischen Heilpädagogischen Tagesstätte an der Klenzestraße 27 und der sich daraus ergebenden Auslagerung von Klassen des Mathilde-Eller-Förderzentrums am Standort an der Margarethe-Danzi-Straße zugestimmt. Um eine zeitgemäße nachmittägliche Versorgung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich der geistigen Entwicklung zu gewährleisten, wurde unter inklusiven Aspekten – auch in Zusammenarbeit mit der im 1. Bauabschnitt verwirklichten Grundschule – ein Konzept zur Nutzung des zweiten Bauabschnittes am Standort Nymphenburg Süd an der Margarethe-Danzi-Straße erarbeitet.

Die Baukörper des Förderzentrums gruppieren sich, wie bei der Grundschule, als Winkelbauten um einen gemeinsamen Campusbereich, der als Eingangs-, Pausen- und Veranstaltungsort dient und nach Norden zur Margarethe- Danzi-Straße geöffnet ist. Der Neubau schließt das Baufeld im Nordosten ab. An diesen winkelförmigen Baukörper gliedern sich die zwei Klassenhäuser. Das Förderzentrum wird sowohl über den Haupteingang an der Margarethe-Danzi-Straße, als auch über den Eingangs- und Pausenhallenbereich am westlich situierten Campus erschlossen. Die südliche Grundstücksfläche zur Bahnanlage hin wird als Schulhof und Spielbereich genutzt. Leitidee des Entwurfs für das Förderzentrum ist, wie bereits bei der angrenzenden Grundschule, die Schaffung von eigenen, identitätsstiftenden und überschaubaren Einheiten und der direkte Außenraumbezug eines großen Teils der Klassen- und HPT-Gruppenräume. Die Klassenhäuser sind dreigeschossig. Die vertikale Erschließung erfolgt über Treppen in der Pausenhalle und jeweils in den einzelnen Klassenhäusern.

Um eine optimale Belichtung und Belüftung der Räume zu erreichen und Störungen zu vermeiden, orientiert sich ein großer Teil der Räume zu begrünten, hofähnlichen Freiflächen.

Durch einen im Untergeschoss befindlichen Verbindungsgang ist das Förderzentrum über die Grundschule an die westlich gelegene Sportanlage des Sportvereins ESV München angebunden, die für den Schulsport mit genutzt wird. Im Untergeschoss befindet sich ein Therapiebad mit Nebenräumen, das auch außerschulische Nutzungen zulässt.

Ein Kooperationsraum soll als zentraler und multifunktionaler Raum von beiden Schulen gemeinsam oder getrennt genutzt werden. Er befindet sich daher an der Schnittstelle beider Schulen an der Nordwestecke über dem Campuszugang.

Die Sanitärobjekte im Untergeschoss werden über eine Fäkalienhebeanlage entwässert. Die Sanitärobjekte in den anderen Geschossen werden über Vorwandinstallation entwässert. Die Sammelleitungen im Untergeschoss führen zur Außenwand mit Anschluss an die Entwässerungskanäle zum Straßenkanal.

Das Bauobjekt wird über eine Wasserleitung DN 50 an die Versorgungsleitung der Stadtwerke München GmbH angeschlossen. Der Wasserzähler befindet sich im Hausanschlussraum im Untergeschoss. Die Löschwasserversorgung wird über Hydranten an der Straße und den Überflurhydrant im Pausenhof der Grundschule gewährleistet. Die Klassenräume werden nur mit Kaltwasser versorgt. Therapieräume, Wickelräume und Pflegebäder werden – wie die Duschräume des Therapiebades – an die zentrale Trinkwassererwärmung angeschlossen. Die Gartenbewässerung erhält Außenwasserzapfstellen mit Bajonettanschluss.

Das Förderzentrum wird an die Fernwärmeversorgung der Stadtwerke München GmbH angeschlossen. Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einem Gegenstromapparat mit 550 kW. Die Wärmeverteilung gliedert sich in 5 Heizkreise, die eine außentemperatur- und lastabhängige Regelung erhalten. Das Therapiebad erhält eine Anschlussgruppe zur Badwassererwärmung. Die Lufterhitzer der RLT-Anlagen erhalten eigene Pumpen- und Armaturengruppen zur Zulufttemperaturregelung.

Als Heizflächen werden Röhrenradiatoren aufgestellt. Die Klassenzimmer und damit vergleichbare Räume (z.B. Mehrzweckräume) erhalten eine Einzelraumregelung über Zeitprogramm (Stundenplan) mit Raumfühler und Stellmotoren an den Heizkörpern. Sonstige Räume erhalten Thermostatventile mit Thermostatkopf, in allgemein zugänglichen Bereichen in Ausführung als Behördenmodell.

Lufttechnische Anlagen sind für das Therapiebad (Schwimmhalle und Nebenräume), für innenliegende Aufenthalts- und Nebenräume Nord und Süd vorgesehen. Die Außenluft wird über einen Außenluftansaugturm im Innenhof zwischen Klassenhaus 5 und 6 bzw. an der Fassade im 2. Obergeschoss angesaugt. In drei Lüftungszentralen sind die Luftgeräte mit Wärmerückgewinnung aufgestellt. Die Luftleitungen sind aus verzinktem Stahlblech. Beim Queren von Brandabschnitten sind Brandschutzklappen eingebaut.

Der Serverraum im Untergeschoss erhält eine Umluftkühlanlage.

Das Therapiebad im 1. UG wird mit einer Schwallrinne in einen Behälter mit 10 m<sup>3</sup> Nenninhalt entwässert. Die Umwälzpumpe hat ein Fördervolumenstrom von 80 m<sup>3</sup>/h. Die Reinigung des Badewassers erfolgt über eine Ultrafiltrationsanlage mit anschließender Chlorierung.

Für die Baumaßnahme wird ein offenes Gebäudeautomationssystem mit 4 Unterstationen eingesetzt, das via FND auf die übergeordnete Managementzentrale der Landeshauptstadt München aufgeschaltet wird. Geregelt werden die Wärmeerzeugung, mit Sicherheitstechnik, die Wärmeverteilung, die Lufttechnischen Anlagen, die EDV-Kühlung und die Raumautomation für die Klassenzimmer.

Die Regenentwässerung des Flachdaches erfolgt über außenliegende Fallrohre. Es wird über Grundleitungen zu Reinigungsschächten und in Versickerungsanlagen zur Flächenversickerung in den Untergrund geleitet. Die Versickerungsanlagen werden als Kastenrigolen ausgeführt.

---

Der fachliche Leistungsumfang besteht aus den Ingenieurleistungen gemäß Abschnitt 2 – Technische Ausrüstung und den Anlagengruppen 1, 2, 3, 7 und 8 gemäß § 51 Nr. 2 HOAI sowie der stufenweisen Beauftragung der Leistungsphasen 2 mit 8 gemäß § 53 Nr. 1 HOAI.

Im Zuge der Vorplanung wurde in intensiver Zusammenarbeit mit den an der Planung Beteiligten ein Grundrisskonzept entwickelt, das den Forderungen des Nutzers hinsichtlich Funktionalität, städtebauliche Anordnung und Wirtschaftlichkeit entsprach. Dabei

wurde die Technische Ausrüstung bereits in der Tiefe geplant, dass eine qualifizierte Kostenschätzung mit dreistelliger Genauigkeit möglich war.

Bei der Fortschreibung der Vorplanung zum Entwurf wurden alle Anlagenteile nochmals hinsichtlich Optimierungsmöglichkeit und Wirtschaftlichkeit untersucht. Diese Ergebnisse flossen in die Kostenberechnung ein.

Bei der Ausführungsplanung erfolgte nochmals ein Optimierungsprozess. Dies war nur durch laufende Koordination mit den einzelnen Planern (Architekt, Statiker, Elektroplaner, Küchenplaner und Landschaftsplaner) möglich.

Die Schnittstellen mit den anderen an der Planung Beteiligten wurden bereits in der Vorplanung definiert und dokumentiert, so dass bis zur Ausführungsplanung nur unwesentliche Fortschreibungen erforderlich waren.

---

Leistungserbringer bei diesem Projekt:

Projektleitung	Konrad Helfrich Heike Urbanski (stellvertretend)
Planung	Konrad Helfrich Heike Urbanski Angela Helfrich
Zeichnungen	Christian Lindner Angelika Grain Angela Helfrich Peter Sachs