



Der Neubau der Zentralbibliothek erfolgte in innerstädtischen Verhältnissen und nach der Sprengung der Häuserzeile entlang des Seilergrabens. Der neue Gebäudekomplex grenzt direkt an die Predigerkirche, resp. den Predigerchor sowie an das Stammhaus der Zentralbibliothek.

## Geologie

In Tiefen von 9–29 m steht die obere Süsswassermolasse an, eine Wechsella-  
gerung von Sandsteinen, Mergeln und Siltsteinen, was für das Einbinden der  
Schlitzwände eine erhebliche Anforderung darstellte. Die darüber liegende  
Lockergesteinsdecke ("untere Grundmoräne") ist stark vorbelastet. Darüber  
sind talseitig 3–4 m dicke Sande, welche von einer "oberen Grundmoräne" und  
schlussendlich von der Obermoräne mit verschwemmtem Moränematerial  
überdeckt ist. Zuerst befinden sich etwas Gehängelehm und künstliche  
Auffüllungen. Der Wasserstand wurde ca. 7.50 m unter Terrain festgestellt.

## Baugrubenumschliessung, Bauvorgang

Die Schlitzwand wurde (erstmalig in der Schweiz) mit einer Fräse ausgeführt.  
Die Schlitzwandstärke beträgt 60 und 80 cm und diente später der Aufnahme  
einer elastischen Grundwasserisolation mit einem Prüf- und Injektionssystem.  
Die Schlitzwand ist bis 25 m tief. Aufgrund der sehr engen Platzverhältnisse  
wurde für die Untergeschosse die Deckelbauweise mit Erstellung der Geschos-  
se von oben nach unten gewählt.

## Leistungen

Vorprojekt, Ausschreibung und Realisierung inkl. Bauleitung für die gesamte  
Baugrube und Tragstruktur der Untergeschosse (Deckelbauweise).

Bauherrschaft:  
Amt für Hochbauten der Stadt  
Zürich  
Gesamtbausumme:  
CHF 80 Mio.  
Bearbeitete Bausumme:  
CHF 12 Mio.

Baugrubentiefe: bis 21 m  
Schlitzwände:  
– 60 cm stark: 2'500 m<sup>2</sup>  
– 80 cm stark: 2'300 m<sup>2</sup>  
Bohrpfähle ø 90–118 cm, Länge  
16–28 m: 64 Stk.  
Filterbrunnen ø 90/50 cm  
Anker: 60 Stk.  
Aushub: 50'000 m<sup>3</sup>

Erfahrung. Wissen. Leidenschaft. Henauer Gugler AG, Ingenieure und Planer [www.hegu.ch](http://www.hegu.ch)