



Château d'eau in Leudelange

Wasserturm mit Feuerwehrhaus, Garagen und Werkstatt: Schemel Wirtz Architekten

Der 58 m hohe Wasserturm setzt sich an der Autobahn in Szene. Er verfügt über ein oberes und ein unteres Wasserreservoir. Im Sockel sind die technischen Dienste der Gemeinde und die Feuerwehr untergebracht.

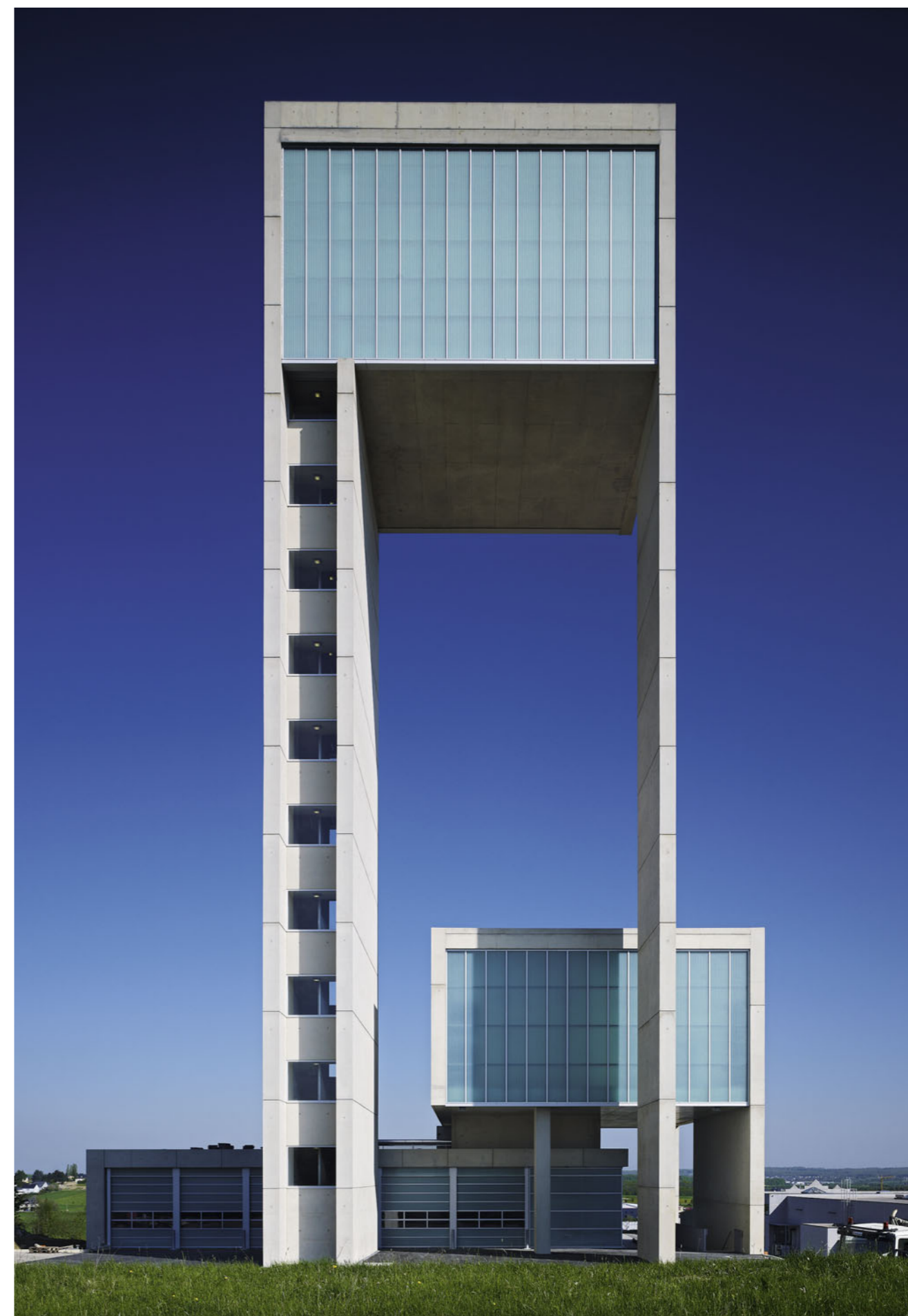
Fotos: Schemel Wirtz

Die Errichtung des Turms für die Trinkwasserversorgung wurde aufgrund der steigenden Bevölkerungszahl der Gemeinde Leudelange im Süden Luxemburgs und des neuen Industriegebiets in direkter Nähe erforderlich. Mit dem Wasserturm entstand für die Gemeinde außerdem eine Feuerwehration für fünf Einsatzfahrzeuge und ein zweigeschossiger Neubau für den technischen Dienst mit Garage, Werkstatt, Büros und Versammlungsraum. Durch die Nutzung der Hanglage werden die Feuerwehr und der technische Dienst separat auf unterschiedlichen Ebenen erschlossen. Der Turm ist 58 Meter hoch und liegt in exponierter Lage an der Autobahn.

Die Vorgabe war, zwei Wasserreservoirs zu errichten: ein oberes Bassin mit einem Fassungsvermögen von 2 x 250 Kubikmetern und ein unteres mit 2 x 450 Kubikmetern. Die zwei Bassins auf unterschiedlichen Ebenen sind den zum Betreiben eines solchen Reservoirs not-

wendigen Druckverhältnissen geschuldet. Der Auftrag wurde uns von der Gemeinde direkt erteilt.

Die Tragstruktur des Gebäudes besteht aus Wandscheiben, Stützen und zweiachsig gespannten Deckenplatten aus Stahlbeton. Um die hohe Last der gefüllten Wasserbehälter vom Dach des Gebäudes bis in die Fundamente entsprechend des architektonischen Konzepts zu gewährleisten, wurden in den hochbelasteten Knotenpunkten der Wandscheiben zusätzlich Stahlprofile integriert sowie die hoch belasteten Stützen in Verbundbauweise ausgeführt. Auf Grund dieser besonderen Problematik der Lastabtragung wurden sämtliche raumbildenden Elemente im Bereich des unteren Wasserbehälters in die Tragstruktur des Gebäudes integriert. Dieses Konzept sowie die Verwendung von Sichtbeton erforderten schon während der Vorplanung eine besonders enge Zusammenarbeit aller am Projekt Beteiligten.



Architekten

Schemel Wirtz Architekten, Luxemburg; Carlo Schemel, Patrick Wirtz

Mitarbeiter

Sebastiano Ligotti (Projektleitung), Xavier Bewer

Tragwerksplanung

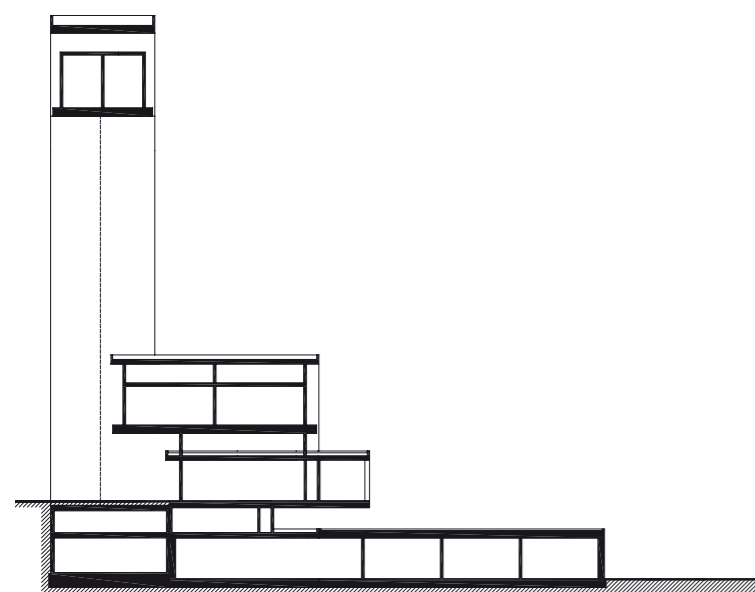
Schroeder & Associés, Luxemburg

Bauherr

Gemeinde Leudelange

Herstellerindex

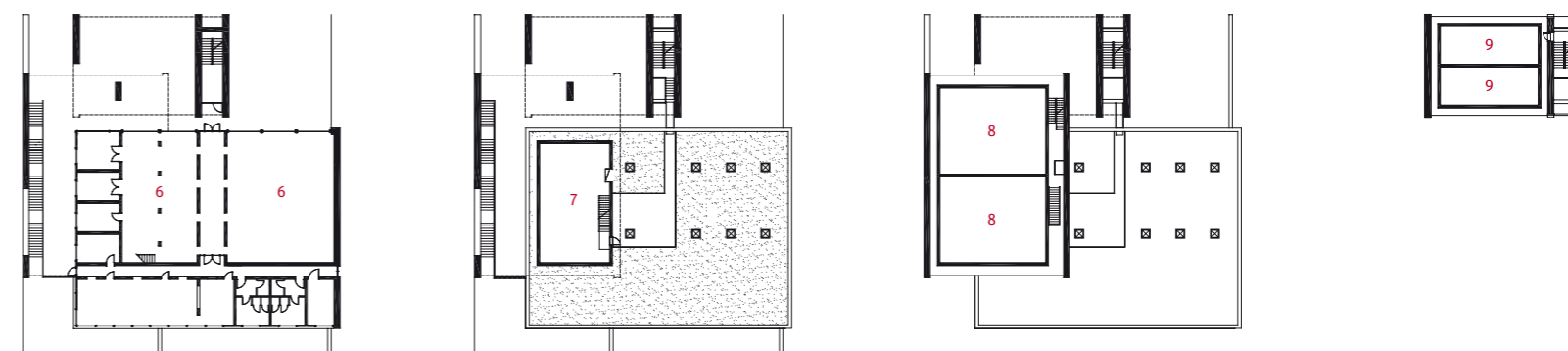
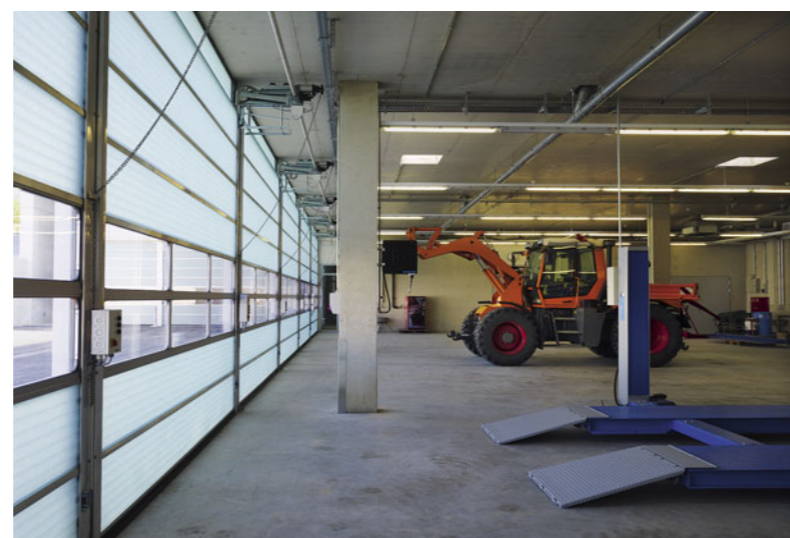
www.bauwelt.de/herstellerindex



Der schmale Treppenhauskern wird von zwei Wandscheiben gebildet. Er übernimmt die aussteifende Funktion in Längsrichtung des Turms. Für die massiven Bauteile in Sichtbeton mit einer Wand- und Deckenstärke bis zu 90 Zentimetern wurde, trotz der Sonderbelastungen, nach einer entsprechenden Analyse ein Standardbeton ohne besondere Zusätze verwendet. Dadurch konnten eine gleichbleibende Qualität für den Sichtbeton während der gesamten Bauzeit sichergestellt sowie aus beton-technologischer Sicht die Risse im Beton minimiert werden.

Des Weiteren wurden schon während der Ausschreibungsplanung die Gebäudeabmessungen sorgsam auf ein präzises Schalungsraster gebracht und die Betonierfugen und Schalungsanker entsprechend eingeplant. Insgesamt wurden 4500 Kubikmeter Beton benötigt. Für die den Wasserreservoirs vorge-setzten seitlichen Wandflächen und bei den Sockelbauten fanden Steg-Doppelplatten aus Fiberglas Verwendung. *Schemel Wirtz*

- 1 Garage der Gemeinde
- 2 Werkstatt
- 3 Lager
- 4 Regenwasserbecken
- 5 Büro/Technikräume
- 6 Feuerwehr
- 7 Schieberkammer
- 8 Unteres Wasserreservoir
- 9 Oberes Wasserreservoir



Das Gebäude setzt sich aus einer Komposition von Kuben zusammen. Die unterschiedlichen Funktionen sind nicht ablesbar. Auch die Hallen mit den Reservoirs sind mit dem grünlichen Glas verklei-

det. Blick in die Garage der technischen Dienste und in den Besprechungsraum.

Schnitt und Grundrisse im Maßstab 1:750, Fotos: Schemel Wirtz

