

ARCHITEKT | ARCHITECT

SYRA – SCHOYERER ARCHITEKTEN

GEBÄUDE | BUILDING

HOCHWASSERPUMPWERK MIT HUBWEHRANLAGE UND AUSLASSBAUWERK

TEXT CHRISTOF BODENBACH

19

ARCHITEKTEN | ARCHITECTS

SYRA – SCHOYERER
ARCHITEKTEN BDA, Mainz
Hauptstraße 17–19
55120 Mainz

SYRA – SCHOYERER
ARCHITEKTEN BDA,
Frankfurt am Main
Siolstraße 10

60323 Frankfurt am Main
www.schoyerer.de

WETTBEWERB UND ENTWURF
COMPETITION AND
SCHEMATIC DESIGN

Julian Andreas Schoyerer

MITARBEITER | TEAM

Jörg Artmann, Florian Thein,
Mareike Hecker

BAUHERR | CLIENT

Stadt Mainz, Wirtschaftsbetrieb
Betriebszweig Entwässerung,
Mainz

TRAGWERK | STRUCTURE

Büro Strehl, Stockach

PUMP UND WEHRTECHNIK
PUMPING AND
WEIR TECHNOLOGY

UHRIG Straßen-Tiefbau GmbH,
Geisingen

FERTIGSTELLUNG | COMPLETION

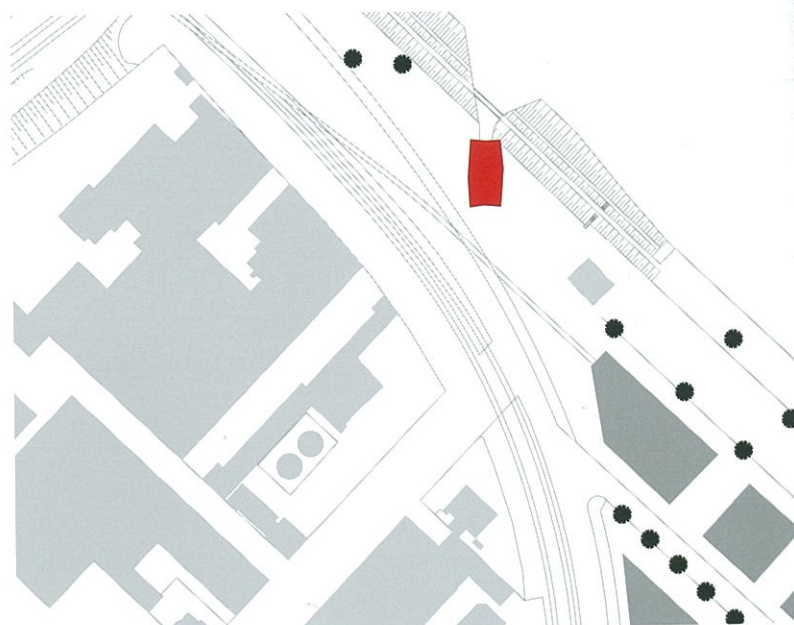
2009

STANDORT | LOCATION

Mainz Gassnerallee/
Rheinuferpromenade
55120 Mainz-Mombach

FOTOS | PHOTOS

SYRA – SCHOYERER
ARCHITEKTEN BDA,
Mainz



Lageplan | Site plan



Blick auf den Mainzer Zoll- und Binnenhafen mit dem Hochwasserpumpwerk.
View of Mainz's inland port with floodwater pumping station

Wer mit der S-Bahn von Wiesbaden nach Mainz unterwegs ist und aufmerksam aus dem Fenster schaut, der entdeckt kurz nach dem Überqueren des Rheins, überragt von Fabrikschornsteinen, eingezwängt zwischen Portalkränen und Lagerhallen, einen dunkelgrauen Block direkt am Ufer. Seine Bestimmung erschließt sich nicht auf den ersten Blick; beinahe so geheimnisvoll wie der schwarze Monolith in der Anfangsszene von Stanley Kubricks Film „2001: Odyssee im Weltraum“ liegt er da. Nur die mit fassadenbündigen Stahlgitterrosten verschlossenen Öffnungen verraten, dass der fugen- und fensterlose Körper wohl doch nicht vom Himmel gefallen ist, sondern einen Zweck erfüllen und innen hohl sein muss. Das, was da am nordwestlichen Rand des Mainzer Zoll- und Binnenhafens steht, ist ein Hochwasserpumpwerk. Genauer gesagt: ein Pumpwerk mit Entlastungskanal, Hochwasser-Hubwehr und ‚Auslassbauwerk‘. Es bewahrt die Mainzer Innenstadt im Fall von gleichzeitigem Hochwasser und Starkregen vor einer Überflutung durch einen Rückstau im Kanalnetz. Die enormen Wassermengen, die im Ernstfall in den Fluss gepumpt würden, geboten die Ausrichtung der Anlage schräg zur

If you take the commuter train from Wiesbaden to Mainz and pay attention to the sights passing by, you will discover, shortly after the train crosses the Rhine, a dark grey block set directly on its banks, squeezed in amongst the gantry cranes and warehouses, with factory smokestacks towering above it. At first glance, it's not clear just what this structure is that rises almost as mysteriously as the black monolith in the opening scene of Stanley Kubrick's film "2001: A Space Odyssey". Only the openings covered by steel grates flush with its surface reveal that the seamless, windowless structure apparently hasn't fallen from the sky and that it must serve some sort of purpose and be hollow inside.

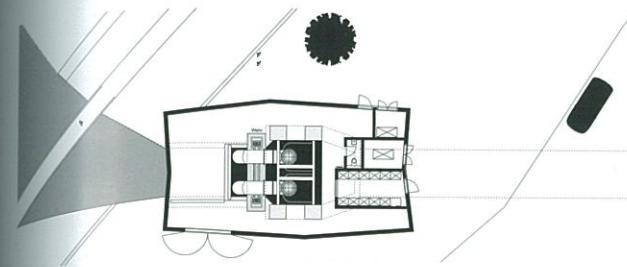
In fact, this curious object on the north-western edge of Mainz's harbour is a floodwater pumping station. To put it more precisely: a pumping station with overflow channel, floodwater weir and spillway. It protects the city centre from flooding



Der Baukörper ist als schwerer Monolith, der auf einer Wasserader lagert, entworfen.
The body of the building is designed as a heavy monolith resting atop the waterway.

Uferlinie, in Fließrichtung. So wird verhindert, dass die rettende Operation zu stark in die Strömungsverhältnisse des Oberrheins eingreift. Dass dieses Pumpwerk nicht, wie so viele technische Betriebsgebäude in unseren Städten, ohne jeglichen Gestaltungsanspruch gebaut wurde, ist der geplanten Umwandlung des knapp 30 Hektar großen Zoll- und Binnenhafens in ein neues Stadtquartier zu verdanken. 1400 Wohnungen und 4000 Arbeitsplätzen sollen hier neben sanierten Industriedenkmälern entstehen, 'Hafeninseln' mit Grachten, eine Marina und natürlich eine Uferpromenade. An deren künftig westlichem Ende, unmittelbar vor der Kaiserbrücke, die den neuen Stadtteil von der industriell genutzten 'Ingelheimer Aue' trennt, steht das Hochwasserpumpwerk. Doch wie soll so ein Pumpwerk aussehen? Vorbilder gibt es so gut wie keine, von einer Typologie ganz zu schweigen. Die Architekten erinnerten sich an die 'sprechende Architektur' von Étienne-Louis Boullée und Claude-Nicolas Ledoux und entwarfen den Baukörper als schweren Monolith, der auf einer Wasserader lagert und sie so reguliert. Die Technikhülle mit ihren gekanteten Seitenflächen und Traufkanten wurde komplett in Ortbeton errichtet und erhielt ihre unregelmäßige Oberflächenstruktur durch eine spezielle Steinmetztechnik. Bis zu 30 Millimeter tief 'gespitzt' behauen, wirkt der Block eher

when high water in the river coincides with heavy rain by preventing the sewer system from backing up. The enormous amounts of water that must be pumped into the river in such an emergency mean that the station had to be laid out diagonally to the shoreline, in the direction of flow. This prevents the rescue operation from intervening too strongly in the flow of the Upper Rhine. The fact that attention was paid to the design of this pump station, something that happens rarely in technical services buildings in our cities, is owing to the current plans to convert the nearly 30-hectare harbour into a new and attractive city quarter for Mainz. 1,400 apartments and 4,000 jobs are to be created here amongst refurbished industrial monuments, along with "harbour islands" separated by canals, a marina and of course a waterfront promenade. At its future western end, right before the Kaiserbrücke bridge that separates the new district from the industrial "Ingelheimer Aue" area, stands the flood-water pumping station. But what is a pumping station like this supposed to look like? There are almost no models available, let

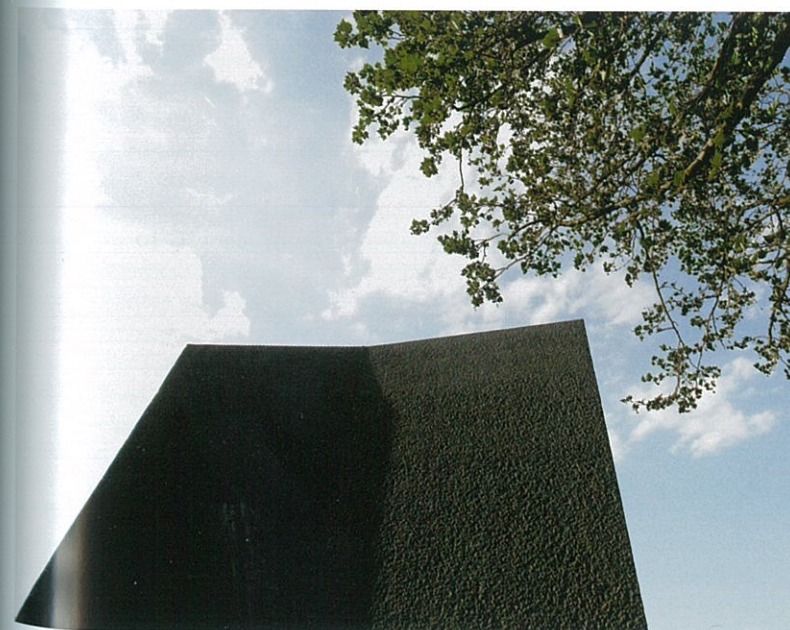


Grundriss Erdgeschoss | Floor plan of ground floor

geformt als gebaut; auf seinen Wänden entsteht ein lebhaftes Spiel von Licht und Schatten. Das Flachdach wird einfach über die raue Fassade entwässert, peu à peu soll der Block so partiell vermoosen. Das Altern der Oberflächen gehört zum Entwurfskonzept. Die Architekten wünschen sich, dass Entstehungszeit und Herstellungsprozess auf diese Weise mit der Zeit verwischen. Der Weg der geplanten Uferpromenade ist durch eine Fußgängerbrücke unterhalb des Pumpwerks schon vorgezeichnet. Wir sind gespannt, ob künftige Flaneure die Architektur des konzeptionell etwas zu ambitionierten Pumpwerks bei ihren Spaziergängen dann im Sinne Walter Benjamins „weniger in einem gespannten Aufmerken als in einem beiläufigen Bemerken“ wahrnehmen.

alone a typology. The architects therefore recalled the "speaking architecture" of Étienne-Louis Boullée and Claude-Nicolas Ledoux and designed the building as a ponderous monolith that rests atop a waterway and, in doing so, regulates it. The technical envelope with its canted side planes and eaves was constructed completely of cast-in-place concrete and then furnished with an irregular surface texture using a special stonemason's technique. Pointed chisels were used to chip the surface up to 30 millimetres deep, making the block look more moulded than poured and creating a lively play of light and shadow across its walls. The flat roof simply drains down across this rough façade, which can be expected to become gradually covered in moss. The ageing of the surfaces is all part of the plan. The architects hope that time will in this way eventually obliterate the construction process, making the station seem a natural part of the scene.

The course of the planned waterfront promenade is already predetermined by a pedestrian bridge below the pumping station. We will be interested to see whether future strollers will one day perceive the architecture of the conceptually slightly over-ambitious pumping station as Walter Benjamin once predicted for other architectural works: "much less through rapt attention than by noticing the object in incidental fashion".



Beinahe so geheimnisvoll wie der schwarze Monolith in der Anfangsszene von Stanley Kubricks Film „2001: Odyssee im Weltraum“ | Almost as mysterious as the black monolith in the opening scene of Stanley Kubrick's film "2001: A Space Odyssey"



Die Oberfläche ist bis zu 30 Millimeter tief 'gespitzt' behauen. | The surface has been textured with dents up to 30 millimetres deep created by pointed chisels.