

Köln, Mainz, Kaiserslautern: Die Pumpwerke sind schwarz. Doch jedes von ihnen birgt eine Idee, die es heraushebt und zu einer kleinen Besonderheit macht. Kurt und Peter Ackermann: Nach 20 Jahren baut der Sohn noch einmal Faultürme für München.

Pumpwerk im Plateau

Hochwasserpumpwerk in Köln-Bayenthal: Kaspar Kraemer
Text: Kerstin Kuhnekath Fotos: Stefan Schilling

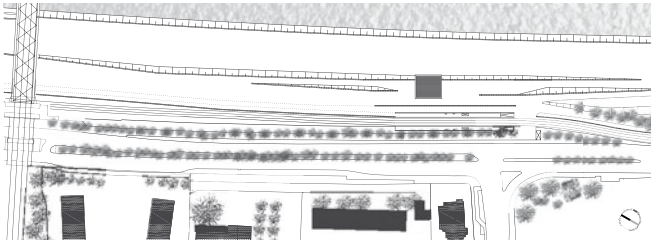
Das neue Pumpwerk steht als Solitär am Ufer südlich des Rheinauhafens. Der kleinere Vorgänger liegt dahinter.

Lageplan im Maßstab 1:5000

Solange der Rhein in seinem Bett fließt, besteht für das grasbewachsene Plateau keine Gefahr. Wenn Europas größter Strom jedoch ansteigt und über die Ufer tritt, versinkt das Gelände allmählich im Wasser. Das neue Hochwasserpumpwerk arbeitet dann mit voller Leistung daran, eine weitere Überflutung der Umgebung zu verhindern.

Köln ist die am stärksten durch Flusshochwasser gefährdete Großstadt Europas. Mitte der neunziger Jahre kam es gleich zweimal zu katastrophalen Überschwemmungen mit einer Pegelhöhe von über zehn Metern. Darauf reagierte der Rat der Stadt 1996 mit einem neuen Hochwasserschutzkonzept, das eine aufwendige Nachbesserung des bestehenden Schutzes vorsah. Investitionen in Höhe von 500 Millionen Euro flossen auf einer Gesamtlänge von 65 Kilometern in Einrichtungen der Stadtentwässerung und in den baulichen Hochwasserschutz, also in unterirdische Maßnahmen wie Wasserspeicher und oberirdische Maßnahmen wie Deiche, Schutzwände und Pumpwerke. Bis Ende letzten Jahres wurden alle Projekte umgesetzt.

Im Rahmen der Planungen wurde eine ganze Reihe von Pumpwerken an den erhöhten Hochwasserschutz angepasst,



also vergrößert oder ersetzt. Die Verantwortung für die bauliche Umsetzung lag in den Händen der Stadtentwässerungsbetriebe. Da die technischen Gebäude zum Teil in exponierter Lage gut sichtbar nahe dem Rheinufer stehen, sollten Bauten errichtet werden, die „sensibel in die Uferlandschaft eingebettet sind“.

Bauten für das Landschaftsschutzgebiet

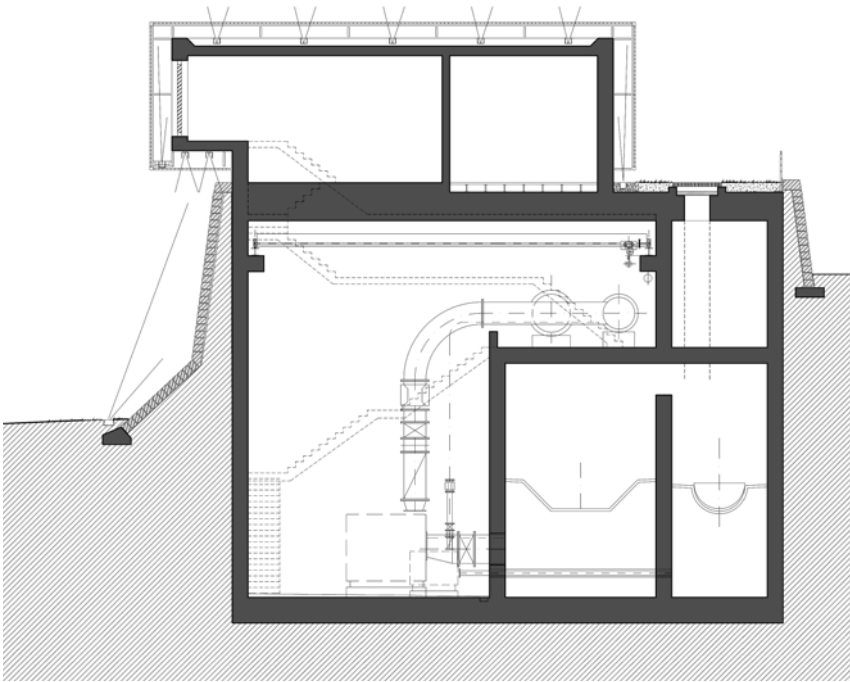
Die Idee war, die neue Generation der Pumpwerke von Worringen im Kölner Norden bis Rodenkirchen im Süden zumindest linksrheinisch „wie eine Perlenkette“ am Rhein entlang zu ziehen und „als besondere Landmarke“ sichtbar zu machen. In einer Art Flucht nach vorn versuchte man so aus dem Übel, das Rheinufer mit technischen Gebäuden säumen zu müssen, eine Tugend zu machen. Für verschiedene Standorte, darunter Langel, Niel und Worringen, gab es bereits Wettbewerbe, zu denen Kölner Büros eingeladen wurden. Der Wettbewerb für das neue Pumpwerk an der Schönhauser Straße in Bayenthal wurde 2004 ausgelobt. Das bestehende Werk am nahegelegenen Gustav-Heinemann-Ufer sollte durch ein größeres ersetzt werden. Das Büro Kaspar Kraemer ging als



An der Farbe des Quaders lässt sich der Kölner Rheinpegel ablesen. Bei Blau liegt er im normalen Bereich, grün und gelb zeigen einen erhöhten Pegel an und rot bedeutet Gefahr durch Hochwasser. Das öffentlich zugängliche Plateau ist für die Betriebsfahrzeuge befahrbar.



Architekten Kaspar Kraemer Architekten, Köln	Freiraumplanung WKM Landschaftsarchitekten, Meerbusch
Projektleitung Hans-Günter Lübben	Lichtplanung MBS Elektroplanung, Hennef; Semperlux AG, Berlin
Mitarbeiter Daniel Böger, Oskar Molnar, Georg Ritterbach, Alexander Kruse, Florian Henniges	Bauherr Stadtentwässerungsbetriebe AöR, Köln
Tragwerksplanung Pechuel-Loesche, Münch, Kegel, Köln	Beteiligte Firmen www.bauwelt.de/hersteller- index



Sieger hervor. Das Preisgericht hob an dem Entwurf besonders die „Integration technischer Infrastruktur in den öffentlichen Raum“ hervor. So hat die Stadt einen Bau an das Ufer gesetzt bekommen, der nicht allein von technischen Notwendigkeiten bestimmt ist, sondern versucht dem Landschaftsraum gerecht zu werden.

Unsichtbare Technik

Das Entwurfskonzept spielt mit Gegensätzen: Auf einer weichen Wellenform ruht ein strenger geometrischer Baukörper. Tagsüber setzt sich seine schwarze Metallgitter-Fassade vom Grün deutlich ab. Bei Dunkelheit leuchtet er hell in unterschiedlichen Farben.

Dem Architekten gelingt es, einen Großteil der Baumasse zu „verstecken“: Das Terrain hat er so weit angehoben, dass das Gebäude für die riesigen Pumpen darin verschwinden konnte. Vom Wasser und vom Ufer aus sieht man daher eine 30 Meter lange und bis zu 14 Meter hohe Wand aus Basaltstein, die an den Enden weich ausläuft, damit die Betriebsfahrzeuge das Plateau befahren können. Dieser große Schwung ist ein Fremdkörper in der Landschaft, der allein durch die Bekleidung mit dem typischen Böschungsstein eine Anpassung an den Ort sucht.

Der oben aufliegende Quader wirkt durch die leicht auskragende und nicht mittige Lage als sei er nach der letzten Flut „gestrandet“. Das macht neugierig. Dem Betrachter wird allerdings nicht deutlich, dass sich diese Lage aus dem unterirdischen Gebäudeteil ableitet.

Der Leuchtkörper

Das rund 16 x 18 Meter lange und sechs Meter hohe Betriebsgebäude hat einen Betonkern, der allseitig mit einer hinterleuchteten Metall-Gitterrost-Konstruktion verkleidet ist. Diese Haut ist – auch im Dachbereich – mit einem Abstand von 90 Zentimetern vorgehangen und verhüllt die zahlreichen technisch notwendigen Öffnungen; zudem soll sie vor Vandalismus schützen. Die Ausmaße des Quaders ergeben sich aus den Bedingungen der elektrotechnischen Versorgung der sechs riesigen Pumpen im Tiefbauteil.

Ein wesentlicher Aspekt des Entwurfs ist die äußere Beleuchtung: In der Dämmerung wandelt sich die opake Kubatur zu einem Lichtzeichen. LED-Leuchten, die in den Profilen hinter der Metallgitter-Konstruktion angebracht sind werfen, je nach Höhe des Rheinpegels, die Farben Blau, Grün, Gelb oder Rot gegen die Betonfassade. Das reflektierte Licht wird als einheitliche Farbfläche wahrgenommen und es scheint, als leuchte der Quader von innen heraus. Ein Dämmerungsmesser sorgt dafür, dass die Leuchtdioden bei jeder Jahreszeit rechtzeitig aktiviert werden. Neben der farblichen Information über die Höhe des Rheinpegels möchte die Stadt auch besondere Illuminationen bei Großveranstaltungen wie den „Kölner Lichtern“ inszenieren. Um die Verbindung des Kubus mit dem Rhein zu verdeutlichen, wird die Wand aus Basaltstein vom Uferweg aus ebenfalls angestrahlt.

Zwischen dem Betonblock und seiner leichten Hülle umläuft ein Gang das Gebäude, der einen verschleierte Ausblick auf den Rhein gewährt. Die LED-Technik verbirgt sich in den vertikalen Profilen. Der Schnitt verdeutlicht das unterirdische Raumvolumen.

Schnitt im Maßstab 1:250

