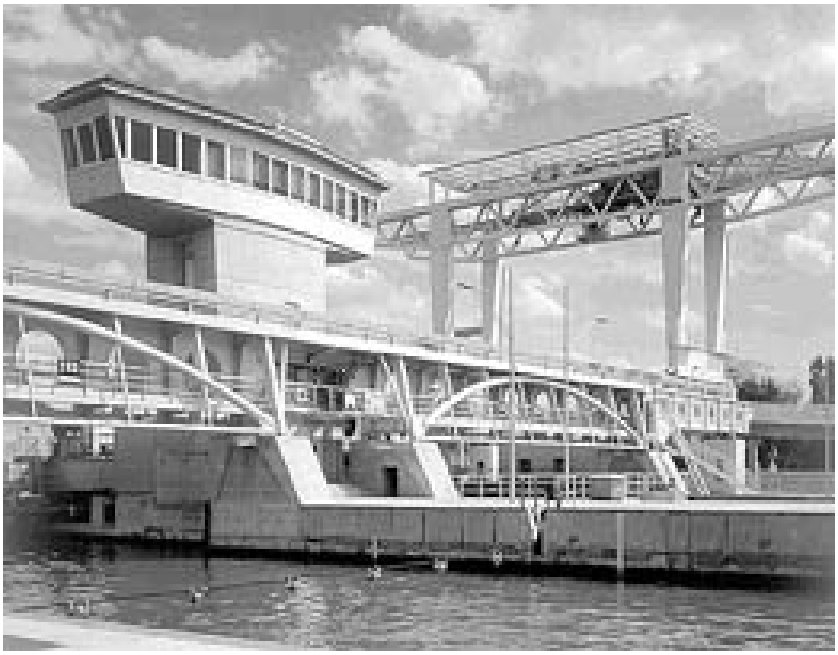


© Gerald Zugmann

Kraftwerk Freudenau

Am Prater Spitz
1020 Wien, Österreich

ARCHITEKTUR
Albert Wimmer ZT GmbH

BAUHERRSCHAFT
Österreichische Donaukraftwerke AG

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
Gottfried Hansjakob
Anton Hansjakob

FERTIGSTELLUNG
1998

SAMMLUNG
Spectrum

PUBLIKATIONSDATUM
18. Juli 1998

Je technischer, desto schöner

Obwohl per Volksbefragung abgesegnet, wurde der Bau der Donau-Staustufe Freudenau mehrfach gestoppt. Ein Architekt, ein Wasserbauer und zwei Landschaftsplaner haben nun geschafft, was niemand für möglich hielt: ein „umweltverträgliches“ Kraftwerk.

von Liesbeth Waechter-Böhm

Das Votum der volksbefragten Wiener fiel 1991 zwar eindeutig zugunsten des Kraftwerks in der Freudenau aus, trotzdem hat der Bau dieses letzten Donaukraftwerkes seit dem aufwendigen Wettbewerbsverfahren „Chancen für den Donauraum“ Diskussionen - bis hin zu mehrfachen Baustopps - ausgelöst.
Heutzutage ist es schwer: Alle sind - vernünftigerweise - gegen Atomkraftwerke, aber sehr viele sind trotzdem nicht bereit, dem Bau eines Donaukraftwerkes zuzustimmen. Das macht die Frage der Energieversorgung kompliziert. Denn mit den dümmlichen (und miserabel designten) Windrädern, die neuerdings die flacheren Gegenden besiedeln, ist es nicht getan.
Wie auch immer: Das Kraftwerk steht praktisch fertig da, und der Stau im Vorfeld des Kraftwerks hat die Donaulandschaft nicht einmal marginal verändert.

Das Donaukraftwerk Freudenau wurde von den Technikern der „Donaukraft“ gemeinsam mit einem interdisziplinären Team - dem Architekten Albert Wimmer, dem Wasserbauer Herwig Schwarz und den Landschaftsplanern Gottfried und Anton Hansjakob - realisiert. Wollte man es in seiner vollen Ausdehnung besichtigen, man müßte Stunden dafür aufwenden, denn seine Dimensionen sind außergewöhnlich. Wimmer: „Der Maßstab ist gewöhnungsbedürftig, man hat keine Erfahrung damit.“

Es gab ein paar Leitgedanken, die für die jetzige Ausbildung des Kraftwerks

entscheidend waren. Dazu gehört zum Beispiel die Anbindung des Baus an die Uferzonen - also an das rechte Donauufer und linker Hand an die Donauinsel - , die so weit wie möglich freigespielt werden sollten, sodaß sie nicht zu Industriearealen verkommen. Es gehörte aber auch das „Bild“ des Kraftwerksbaus im Strom dazu. Nur wo es unbedingt erforderlich war, wurde auf massiven Beton zurückgegriffen. Das dritte Planungsziel galt der Vermittlung: der Verständlichmachung und Lesbarkeit für das Publikum, für die Passanten.

Es ist ein extrem niedriges Bauwerk geworden, das nun die beiden Uferzonen verbindet. Es wirkt wie hingeduckt in den Strom. Und was sich da an baulichen Massen über dem Wasserspiegel sichtbar abbildet, ist eben nicht massiv, sondern beinahe filigran aufgelöst.

Das setzte allerdings gigantische bauliche Anstrengungen voraus: In der - an dieser Stelle etwa 250 Meter breiten - Donau mußte eine Insel aufgeschüttet werden, die etwa einen Kilometer lang und rund 60 Meter breit ist; auf diese Insel wurde all das ausgelagert, was zu einer solchen Industrieanlage dazugehört: vom großen Verwaltungsbau bis zur LKW-Zufahrt in die Werkshalle. Ein Brückenbauwerk, über das selbst Schwerfahrzeuge vom Donauufer auf die Kraftwerksinsel kommen, war notwendig. Der Aufwand hat sich gelohnt: Die Uferzone ist weitgehend frei. Und Fußgängern und Radfahrern wird sogar die Möglichkeit geboten, von dort über Rampen und Stiegen auf den Kraftwerksbau hinauf und über die volle Länge der Anlage hinüber zur Donauinsel zu gelangen - im Turbinenbereich über eine elegante, glasgedeckte Passage, im Wehrfeldbereich über eine offene.

Das Kraftwerk ist folgendermaßen strukturiert: Zwischen dem rechten Donauufer und der neuen Kraftwerksinsel wurden zwei Schleusen für die Schiffahrt errichtet. Die „Kommandozentrale“ für den Schleusenbetrieb ragt in Sichtweite über die Kraftwerksanlage hinaus. (Geradezu fellinesk mutet es an, wenn man auf der Kraftwerksinsel steht und ein Schiff passiert: Es scheint, als fahre es über das Festland - vollkommen irreal.)

Dann kommt die Kraftwerksinsel, wo sich die Einfahrt in die große Werkhalle und ein ausgesprochen „besonders“ formulierter Verwaltungsbau mit der Schaltwarte, Werkstätten, aber auch öffentlichen - beziehungsweise Informationsbereichen sowie Seminarräumen befinden.

Daran schließen die Turbinen an. Es sind nur sechs, das ist - verglichen mit den jeweils neun der anderen Donaukraftwerke - ein Novum, dafür sind diese Turbinen mit einem Durchmesser von siebeneinhalb Metern größer. Auf dem Trennpfeiler zwischen dem Turbinen- und dem Wehrbereich wird noch ein Radarturm - ebenfalls in Verbindung mit einer Aussichtsplattform, dem höchsten Punkt der Anlage - errichtet, dann kommen die vier Wehrfelder.

Auf der Donauinsel-Seite ist die Ufergestaltung fast südländisch-pierartig formuliert, also teilweise befestigt, aber so, daß sich das Flanieren lohnt. Ein ebenfalls neu angelegter Umgehungsbach dient als Fischaufstieg; Treppenanlagen zur Donau hin sind für die Paddler gedacht, die hier an Land gehen können. Die Anbindung an das „Hinterland“ der Donauinsel wurde mit neu errichteten Brücken über den Umgehungsbach sichergestellt.

Wimmer hat eine sehr wichtige Entscheidung getroffen: Er hat nur das in Beton ausgeführt, was unbedingt notwendig war. Was sich sichtbar über der Donau erhebt, ist aufgelöster Stahlbau, ganz hell, sodaß sich die Anlage bei schlechtem Wetter reizvoll gegen den dunklen Himmel abhebt.

Sogar der hoch aufragende, wuchtige Portalkran, der üblicherweise ein Stahlbeton-Monster ist, wurde als Fachwerkträger ausgebildet. Die Werkhalle über dem Turbinenbereich hätte Wimmer gern als transparente Stahl-Glas-Konstruktion ausgeführt. Damit ist er jedoch gescheitert: Jetzt sind nur noch relativ schmale Glasschlitze in der Gebäudehaut da. Das Risiko, daß vom Portalkran etwas herunterfällt und die Glashaut durchschlägt, war einfach zu groß, und die Kosten-Nutzen-Rechnung hätte wohl auch nicht gestimmt.

Das Verwaltungs- und Betriebsgebäude auf der Insel präsentiert sich nach außen hin in dunkelgrauem, oberflächenbehandeltem Beton, der leicht speckig wirkt, ein wenig wie Stuccolustro. Man kommt hinein, die Trennung zwischen öffentlichem und Sicherheitsbereich ist mit einer Glaswand zwar klar definiert, aber nicht aufdringlich in Szene gesetzt.

Zu den Büros geht es über eine Laubengangerschließung, Seminarräume sind im obersten Geschoß, ein öffentlich zugänglicher Ausstellungsraum liegt unterirdisch im Atrium; eine Verglasung im Boden weist darauf ganz nebenbei hin. Ein - sehr schönes - „Zimmer im Freien“, eine durch „Mauern“ und „Fenster“ gefaßte Terrasse, erlaubt

reizvolle Ausblicke auf Donau und Kraftwerk und ließe sich gut für Veranstaltungen nutzen.

Im übrigen gibt es in diesem Bauwerk auch etwas, was nicht der rein pragmatischen Funktion dient. Es ist eine hoch aufragende Wand in Verbindung mit einem schmalen Wasserbecken, die beide klarmachen, daß sich hier Wesentliches unter dem Wasserspiegel abspielt und daß es vor allem um ein vertikales Kräfteverhältnis geht: Von oben nach unten wirken die gewaltigen Lasten, die der Portalkran transportiert, von unten nach oben geht es - wenngleich auf mehrfach übersetzte Weise - , wenn die Turbinen die gewaltige Spannung erzeugen.

Eine solche Kraftwerksanlage ist ein ausgesprochen faszinierendes Bauwerk. Wenn man etwa über die Wartungsstege unter den Turbinen geht - sie sind übrigens feucht, denn selbst drei, vier Meter dicke Betonfundamente weisen in solcher Tiefe Trocknungsrisse auf, die Wasser eintreten lassen - , dann sieht man über sich die fast furchterregend riesigen Turbinen und schaut hinauf in einen beeindruckenden, über dreißig Meter hohen Raum. Hinzu kommt ein weiteres Moment: „Je technischer es wird, desto schöner werden eigentlich die Formen“ (Wimmer).

Auch die große Werkhalle im Turbinenbereich vermittelt ei- nen starken Eindruck. Sie ist sehr, sehr lang und hoch, auch disparat. Denn sie enthält mit den sogenannten „Erregerräumen“ - ihre Funktion ist es, die Generatoren zu erregen - fast plastisch-organisch formulierte Elemente, die einen spannenden Gegensatz zur linearen Struktur der Halle darstellen. Die Belegschaft im Kraftwerk hat sie mit dem Spottwort „Riesentoaster“ belegt, der architektonisch Vorbelastete assoziiert möglicherweise Kiesler damit. Zur Stromlinienform würde das jedenfalls passen.

Wenn man hier durchgeht, dann versteht man auch, wie Wimmer mit Materialien und Farben umgegangen ist. Alle beweglichen Maschinenbauteile und elektrotechnischen Einrichtungen sind gelb, die hydraulischen Einrichtungen und die Funktionsbereiche der Vernetzung sind blau.

Grauer Beton ist das Material, das das Kraftwerk beherrscht; Holz gibt es im Verwaltungsbereich, also dort, wo man sich aufhält, wo gearbeitet wird; Stahl ist hell gehalten und betont damit die Filigranform der Konstruktion.

Alle Maßnahmen aufzuzählen, die getroffen wurden, um dieses Kraftwerk nach

heutigen Vorstellungen „umweltverträglich“ zu machen, würde zu weit führen. Eine Unzahl von Bäumen und Sträuchern wurde gesetzt; die künstliche Insel wurde begrünt; es wurden hochwachsende Alleen gepflanzt, durchgrünte Bodentexturen durchgesetzt, die im Zusammenhang mit Industriearealen nicht Usus sind.
Das hat zwar hohe Kosten verursacht, andererseits aber auch ein Bauwerk zur Folge, von dem man sich vorstellen kann, daß es langfristig seinen Stellenwert behaupten wird, daß es in der sensiblen Donaulandschaft einen bleibenden, spannungsreichen Mehrwert darstellt.

DATENBLATT

Architektur: Albert Wimmer ZT GmbH (Albert Wimmer)
Bauherrschaft: Österreichische Donaukraftwerke AG
Landschaftsarchitektur: Gottfried Hansjakob, Anton Hansjakob
Fotografie: Gerald Zugmann

Ziviltechniker: Herwig Schwarz

Maßnahme: Neubau
Funktion: Industrie und Gewerbe

Wettbewerb: 1987
Planung: 1988
Ausführung: 1992 - 1998

Grundstücksfläche: 420.000 m²
Nutzfläche: 14.000 m²

NACHHALTIGKEIT

Materialwahl: Stahl-Glaskonstruktion, Stahlbeton

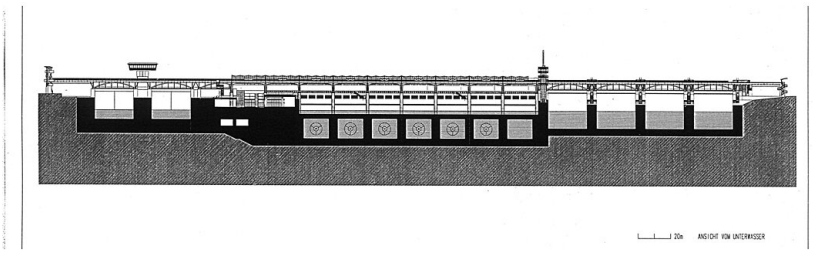
AUSZEICHNUNGEN

1999 Domico-Sonderpreis 1999 mit Team 3C – Wimmer/Schwarz/Hansjakob

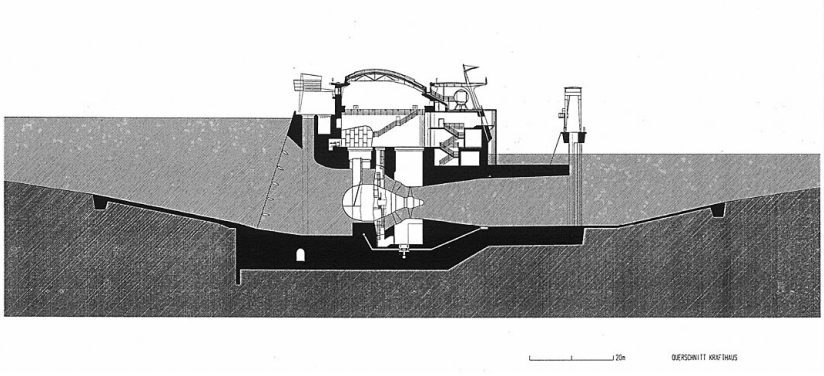
WEITERE TEXTE

Ein imposantes Spiel mit den Kräften der Natur, Leopold Dungl, Kurier, 13.06.1998

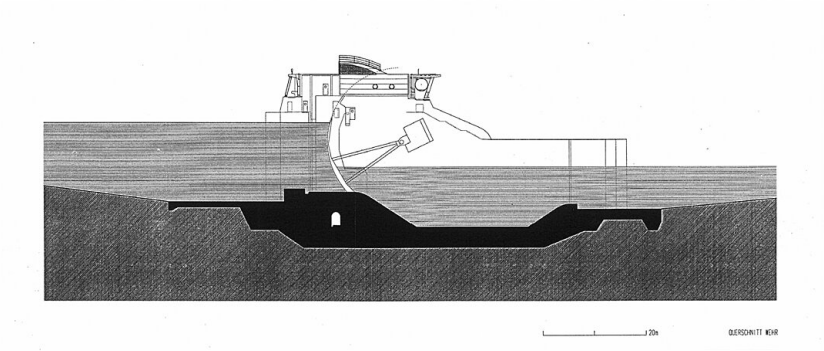
Kraftwerk Freudenau



Kraftwerk Freudenau Längsschnitt



Kraftwerk Freudenau Querschnitt



Kraftwerk Freudenau Querschnitt