

# Das Felsenfeste und das Flüssige

Wasserkraftwerk Hochwuhr, Feldkirch

WEHRSTEG

FISCHGARTEN

KRAFTHAUS

UFERNER "GRAF RUDOLF-WUHRGANG"

FISCHTREPPE

Fotos: ARTEC. Visualisierungen: Matthias Ecker, Wolfgang Boyer, Ivan Zdenkovic

## BAUZUSTAND

Vorarlberg wird als Paradies für Architekten gehandelt. Allorts und bis in sämtliche Advokatenwinkel scheint das Verständnis für Architektur hinterm Arlberg geschärft. Doch das Image der Kistenarchitektur, des stringenten Designs, der brachialen Formgebung lässt den schon etwas müden Blick aus der Ferne über wesentliche Details der Projektentstehung hinwegsehen: Anspruch von öffentlichen und privaten Bauherren, intelligente Konzepte, Überzeugungsarbeit von Beiräten, vorausschauende Planungen, transparente Vergabeverfahren etc., die nur unter der Voraussetzung einer architekturgebildeten Gesellschaft funktionieren und sich auch nur so öffentlich manifestieren lassen – wie die Entwicklung des Wasserkraftwerks Hochwuhr in Feldkirch mit wenigen, aber durchschlagenden Mitteln zeigt.

von Manuela Hötzl

Nicht alle Bauten aus Architektenhand werden im Laufe der Projektentwicklung verkürt, von Budgetnöten verfolgt oder in anhaltender Bürgerinitiativkultur zu Tode geredet. Solcherlei Reibungsverluste sind beim Bau des Wasserkraftwerkes Hochwuhr nicht zu konstatieren, wiewohl er sich den Geboten der öffentlichen Verwaltung nach Sparsamkeit und Zweckmäßigkeit zu unterwerfen hatte. Ebenso wenig fruchtet diesbezüglich eine Betrachtung über architektonische Formalismen oder schwierige bauprozessuale Abläufe. Das Projekt hat alles – und macht weiterhin alles „durch“ –, was ein Bauvorhaben, weit über die eigene Baustelle hinaus, zu einem nachhaltigen Projekt für die Stadt machen wird – und das gerade weil es nicht von Anfang an so geplant wurde.

Die Ausgangssituation ist architekturhistorisch und landschaftlich stark vorgeprägt: ein Ausleitungskraftwerk mit einem noch in Betrieb stehenden Krafthaus am Mühleorplatz mitten in der Altstadt, bereits 1903 bis 1906 errichtet, mit eigenem Einlauf bzw. Oberwasserkanal von 480 Metern Länge und eine Stadtschlucht die ihresgleichen als Kullisse für eine städtische Wasser-

kraftanlage sucht. Die Abzweigung des alten Werkskanals liegt am Ostrand des Talkessels, in dem sich die Stadt Feldkirch erstreckt, genau an der Schnittstelle, wo die mit ihren Hochwassern die Stadt seit jeher heimsuchende Ill mit naturgewaltiger Schlucht die Berglandschaft teilt, bevor sie sich mit einer etwas gedämpften Öffnung zum breiten Rheintal öffnet. Wassereinzug, Wehrbauwerke und die Oberwasserführung für das alte Kraftwerk waren in einem erneuerungsbedürftigen Zustand, die alte Wehrstelle fast unter der Bundesstraßenbrücke in den Walgau aber noch weiter nutzbar.

Aus dem dringenden Handlungsbedarf entstand 1907 die Idee eines wasserbaulichen Projektwettbewerbs, der eine bessere ökologische Situation und eine gute ökonomische Ausnutzung der gut geeigneten Situation erbringen sollte. Die Ill hat ein von den zahlreichen Oberliegern bereits stark reglementiertes Regime, der Zufluss ist von der Spitzenstromproduktion im Montafon abhängig. Neben dieser Sondersituation sollte für die geforderte Restwasserführung trotz Unterwasserreintiefung eine ökologisch und landschaftlich befriedigende Stadtstrecke und naturgemäß eine hinreichende Hochwassersicherung für den Stadtkern mitgedacht werden. Eine künstliche Fischaufstiegshilfe war vorzusehen, um den regionaltypischen Fischarten wieder die angestammte Wanderung in den Walgau zu erlauben.

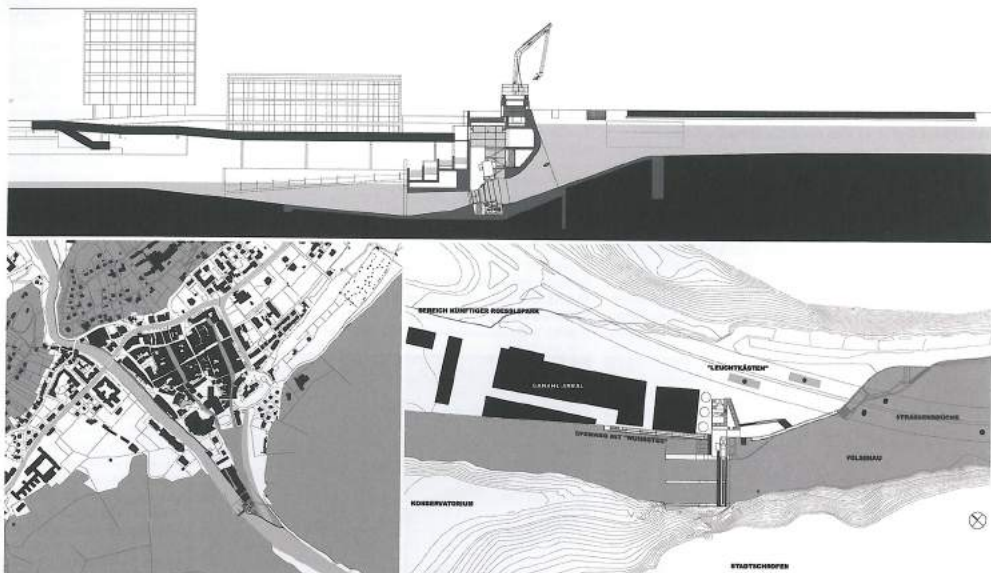
Gewonnen hat ein Projekt des Innsbrucker Ingenieurbüros ILE, das ein Kraftwerk annähernd an der Stelle des alten Streichwehrs vorschlug; architektonischer Akzent sollte ein zeichnerhafter Aussichtsturm sein. Der Bau eines neuen Kraftwerks war ein durchaus logischer Schritt, der zwar im ersten Moment aufwändig und vor allem kostenintensiv erschien, für die Stadt Feldkirch aber langfristig ökonomisch und vor allem städtebaulich von Vorteil ist. Die Bauherren legten das Ingenieurprojekt dem Fischbeirat für architektonische und städtebauliche Fragen vor; der auf Grund der baukulturell mittlerweile avancierten Situation in Feldkirch und dem außerordentlich interessanten Umfeld des Kraftwerkes (Feldkullisse, städtebauliche Nachbarschaft der Altstadt, landschaftsplanerische Zusammenhänge mit der Brache unter der Walgau-Bundesstraße und dem Rösslepark) werden der nicht ausgreift erscheinenden architektonischen











Lichtinstallation von Peter Sandbichler

Konzeption ein geladenes Wettbewerbsverfahren mit Architekten und Landschaftsplanern vorschlag.

Die Stadtwerke Feldkirch gingen darauf ein. 2001 wurde die Studie der Wiener Architekten ARTEC zum Sieger gekürt und mit wenigen Änderungsaufträgen zur Realisierung empfohlen. Offensichtlich war, dass alles vordergründig „Architektonische“ von ARTEC verworfen wurde. Sie nahmen den Turm wieder weg, setzten auf die Verbesserung der Wegführung längs des Ufers und auf das Kraftwerk, banden den Baukörper in den Standort ein und inszenierten einen umfassenden Masterplan mit Einbeziehung aller Parameter, die Stadt, Werk und Natur zu einer Einheit führten. Das mag man auf den ersten Bauzustandsblick nicht sehen, doch beinhaltet das Projekt durch Baumassengliederung, Detailausbildung oder Nachbeleuchtung Poesie und Sachlichkeit. Es zeigt ein Verständnis für den Ort und die Funktion des Gebäudes und unterstützt den Charme des Ortes.

Ebenso wie der Illfluss aus der Felsenschlucht in die Stadt fließt, übernimmt das neue Kraftwerk auf anderen Ebenen einen inszenierten Übergang, ergänzt und erweitert das Städtische ebenso wie das Natürliche – mit wenigen Eingriffen: Die Architekten verlegten den Standort des neuen Kraftwerks an die äußerste Grenze des technisch Möglichen, knapp unter die Abzweigung des Kanals, und rückten somit vom letzten Haus der Stadt, einem Verwaltungs- und Gewerbetrakt der ehemaligen Ganahl-Fabrik, ein wenig ab. Das Kraftwerk selbst liegt dennoch städtebaulich nicht irgendwo, sondern ist im Stadtgefüge präzise situiert, nimmt dort die Rolle als wichtiger Kopfbau ein, den Stadtrand technisch markierend – in einem durchaus ambivalenten Ambiente.

Vom Zentrum gelangt man über den derzeit nicht mehr ganz städtisch wirkenden Rösslepark, der direkt an das Areal um das neue Kraftwerk und die Ganahl-Fabrik anschließt, andererseits von der Arlberg-Bundesstraße und der Schattenburg als der Hintergrundfigur gerahmt wird, in das industriell geprägte Ende der Stadt. Eingefasst von der Felschlucht, mit rauschendem Wasser und dichtem Wald, überquert zwei Geschosse über dem Kraftwerk die Bundesstraße den Illfluss in spitzem Winkel. Erhöht auf brachialen Stützen, folgt die stark befahrene Straße dem Tal und durchbohrt, durchaus nicht unspannend, wenn auch brutal, die wilde Natur. Dennoch bestimmt gerade die Art aus Zufälligkeit, Zivilisation und Natur den Charme dieses Ortes, dem ein Kraftwerk als ziviles, ökonomisches Nutzwerk des Wassers genau entspricht.

Ein weiterer wichtiger Punkt war die Anbindung an den Fußweg entlang der Ill, der durch die ganze Stadt führt und den die Architekten mittels des Kraftwerksbaus darüber hinaus einplanten. Entgegen kam ihnen dabei, dass der Fluss ein relativ tiefes, soeben noch weiter eingetieftes Flussbett aufweist. So führten sie den Weg auf der in die Stadt führenden unteren Kalebene weiter und verbanden ihn mit der Fischaufstiegshilfe, die in das Kraftwerk eingearbeitet ist. Vormalig war der Zug der Fische durch die Soleschwelle stromaufwärts unterbrochen. Nun sollen die Fische mittels Lockströmung über Serpentinchen zum „Hinauf-

schwimmen“ bewegt werden. Dies bedeutet nicht nur für die Fische eine Aufwertung des Ortes.

Spaziergänger, die den Weg folgen, können den Fischaufstieg direkt am Kraftwerk in einem fast aquarientypisch inszenierten Beschau miterleben. Sie dringen ebenso wie die Fische durch das Kraftwerk in tiefere und höhere Ebenen ein, begleiten den Fluss, sein Wasser, und kommen der Gewinnung der Energie, den Turbinen, damit näher. Wie die umliegende Landschaft, verläuft auch die Gestaltung von ARTEC fast unbemerkt auf mehreren Ebenen, bis zur Brücke, die über das Kraftwerk verläuft. Wo hört Architektur auf, und wo beginnen Kultur und Natur? Hier stellt sich diese Frage nicht. Beides, das Feste und das Flüssige, die Felsnatur einerseits, die Verkehrslandschaft andererseits, stoßen aneinander, sind Bewegung und halten inne.

Der Entwurf ist im besten Sinne pragmatisch und sachbezogen, und doch sehr inspiriert von der seltenen Bauaufgabe gelöst. Die Komplexität der Anlage durch den unpräzisions-prozessigen Eingriff kaum wahrnehmbar. Politische Verantwortungsträger, Bauherr, Ingenieure und Architekten haben gemeinsam beispielgebend an der interdisziplinären Entwicklung eines Projekts mitgearbeitet und alle Aspekte bedacht. Die Architekten legten bereits im Wettbewerb eine erweiterte Nutzung des Gebiets unter der Bundesstraße vor und luden den Künstler Peter Sandbichler ein, mit einer Lichtinstallation zu einer nächtlichen Attraktion des Kraftwerks beizutragen.

Die Bevölkerung der Stadt, die mittels Führungen, Informationsdiensten und Webcam vom Bauherrn permanent betreut wird, hat das Kraftwerk gerade in der abwechslungsreichen, von dramatischen Zuständen geprägten Baustelle als neue Attraktion entdeckt. Dafür ist allen Beteiligten nur Lob auszusprechen und abschließend zu bemerken, dass auch ein Gebäude allein für Maschinen und Strömungen dem Menschen nicht nur elektrische Energie, sondern durchaus energetische Wirkung für die Stadtentwicklung spenden kann.

Die Autorin dankt Reinold Lins und dem Bauamt für die neuen Fotos der Baustelle, Walter M. Chromasia vom Fachbeirat der Stadt Feldkirch für die Informationen zur Projektentstehung und -ausführung.



## BIOGRAFIEN

**Bettina Götz**

1962 geboren in Bludenz  
1980–1987 Architekturstudium  
an der TU Graz  
1990–1998 im Vorstand der  
Zentrvereinigung der  
Architekten Österreichs  
Sommersemester 2000  
Gastprofessorin am Institut  
für Gebäudelehre der TU Wien

**Richard Manahl**

1955 geboren in Bludenz  
1973–1982 Architekturstudium  
an der TU Graz  
1988–1996 im Vorstand der  
Österreichischen Gesellschaft  
für Architektur  
1994–1997 in der Diplom-  
prüfungskommission der  
TU Graz

Seit 1985 Architekturbüro in  
Wien

## PROJEKTDATEN

<b>Bauherr</b>	Stadtwerke Feldkirch
<b>Architekten</b>	ARTEC Architekten Bettina Götz, Richard Manahl, Wien Maria Kirchweyer, Ronald Mikolic, Michael Werner,
<b>Mitarbeiter</b>	Matthias Eber, Wolfgang Beyer, Ivan Zelenkovic
<b>GAD-Bilder</b>	ILF beratende Ingenieure, Innsbruck Peter Sandbichler, Wien
<b>Ingenieure</b>	Maria Auböck & Janos Karasz, Wien
<b>Beratung im Wettbewerb</b>	
<b>Planungsbeginn</b>	1997 (Ingenieurprojekt)
<b>Architektonisches Gutachten</b>	2000
<b>Baubeginn</b>	August 2001
<b>Fortigstellung</b>	Ende 2003