

# TIWAG-KWB-Leitstelle mit Besucherzentrum

6424 Silz, 2014

ARCHITEKTUR UND TEXT | Bechter Zaffignani Architekten ZT GmbH

BILDER | Architekturfotograf Rasmus Norlander, © Bechter Zaffignani Architekten ZT GmbH

PLÄNE | © Bechter Zaffignani Architekten ZT GmbH

Auf dem Gelände des Kraftwerks Silz errichtete die TIWAG eine neue Kraftwerksleitstelle, von der aus sämtliche Kraftwerke des Unternehmens gesteuert und überwacht werden. Bestimmendes Gebäude des Areals ist das 1978 von Ekkehard Hörmann realisierte markante Turbinenhaus, auf das der – aus einem EU-weiten Architekturwettbewerb hervorgegangene – von Bechter Zaffignani Architekten konzipierte Neubau in seiner Höhe, Breite und Ausrichtung dezidiert Bezug nimmt.



Das Besucherzentrum

Der Neubau der KWB-Leitstelle der Tiroler Wasserkraft AG in Silz ist als massiver, turmartiger Solitärbau ausgeführt. Das dominierende Gebäude des Areals war und ist das alte Turbinenhaus. Durch diverse Anbauten wird dieses aber in seiner volumetrischen Wahrnehmung beeinträchtigt. Die hochenergetischen Prozesse im Kraftwerksgelände waren deshalb bisher nach außen nicht erkennbar. Der Neubau versucht nun, diese Prozesse in seiner Formensprache darzustellen.

Der in braun eingefärbtem Sichtbeton errichtete, hohe und massive Baukörper ist klar strukturiert. Höhe, Breite und axiale Ausrichtung des Neubaus nehmen dabei Bezug zum Turbinenhaus. Durch eine gestalterische Ausformung des Baukörpers werden die vorgegebene räumliche Ausrichtung und die Kraftwirkung des Turbinenhauses aufgenommen und fortgeführt. Ein neuer, klarer und expressiver Baukörper, als Ausdruck der energetischen Prozesse auf dem Kraftwerksgelände, entsteht. Die Leitstelle mit dem überhohen Kontrollraum markiert jetzt die räumliche Mitte des Kraftwerksareals und verbindet die angrenzenden Volumen zu einem städtischen Gefüge.



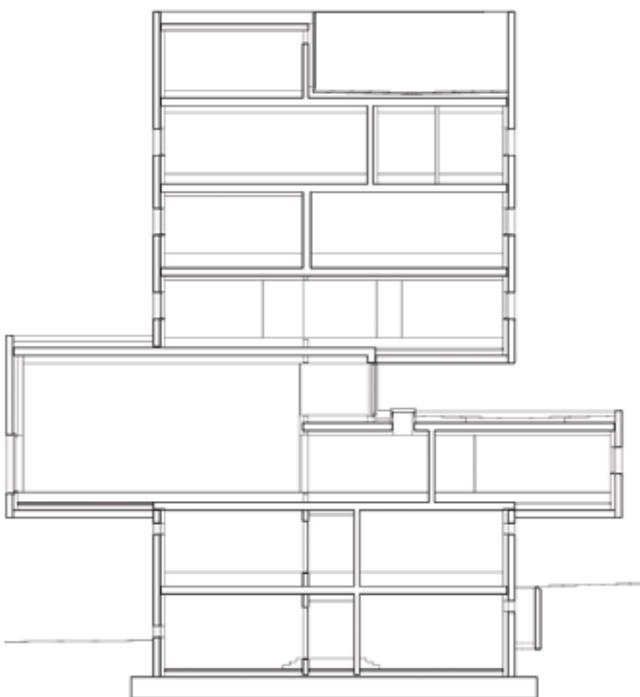


Die Materialisierung und Farbgebung des Baukörpers nimmt dabei Bezug zu anderen Bauwerken im Wasserbau. Beton ist ein perfekter Baustoff, um den enormen Kräften des Wassers bei der Erzeugung von Energie genügend Widerstandskraft entgegenzubringen. Es vermittelt wie kein anderes Material Sicherheit und Langlebigkeit. Der erdbraune Farbton der schalglatten Sichtbetonoberflächen wurde durch Beimengung von Eisenoxid-Pigmenten erzielt. Die rostbraune Färbung nimmt Bezug auf die metallischen Komponenten der Stromerzeugung. Druckleitungen, Turbinen und Transformatoren bestehen aus metallischen Werkstoffen, die aus Erzen gewonnen werden.

Die funktionale Grundidee des Kontrollzentrums basiert auf einer vertikalen Stapelung von einzelnen Funktionsbereichen. Jede Funktionseinheit wird auf einer Ebene organisiert. Diese klare Hierarchie vereinfacht die Verwaltung der Zutritts- und Sicherheitsbereiche und ermöglicht eine lineare Vernetzung der Infrastruktur. Der Funktionsbereich der Leitstelle mit seinem Kontrollraum nimmt vom Platzbedarf her eine Sonderstellung ein. Im Zusammenhang mit der geforderten Überhöhe des Kontrollraumes wird die Entwicklung eines expressiven und doch logischen Baukörpers ermöglicht. In seiner betonten Vertikalität bekommt der Baukörper noch zusätzlich ein horizontales Moment und schiebt sich mit einer kraftvollen Geste in Richtung Norden.

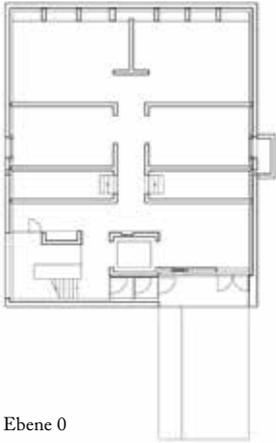
Basierend auf den Vorgaben des Nutzers, blendlichtfreie Büros zu erhalten, sind die Ost- und die Westfassade ohne Öffnungen ausgeführt worden. Diese geschlossenen Scheiben bilden die tragende Außenhülle, welche thermisch von den Innenwänden und Decken entkoppelt ist. Die Deckenlasten werden an der Süd- und Nordfassade über massive, als Träger wirkende Fensterbrüstungen auf die geschlossenen Ost- und Westfassaden übertragen. Die Verbindung zwischen der inneren und der äußeren Konstruktion erfolgt durch Edelstahleinlegebleche und Edelstahlquerkraftdorne. Die Fundierung erfolgte mit einer ein Meter starken Fundamentplatte, die für den Lastfall Erdbeben zusätzlich durch Zugpfähle verankert ist.

Das Besucherzentrum bildet als eingeschossiger, schmaler, langgestreckter Baukörper den baulichen Abschluss zum Freiland. Zur Straße hin ist er raumhoch verglast. Die Rückwand ist mit einem durchlaufenden Oberlichtband ausgeführt, dies ermöglicht durchgängige Sichtbeziehungen zur südlich gelegenen Kraftwerksanlage. Der Neubau ist in Niedrigenergiebauweise mit Innendämmung aus 20-cm-Foamglas ausgeführt. Ein Grundwasserbrunnen versorgt sowohl die Wärmepumpe als auch die Kühlanlagen mit der benötigten Energiemenge. Aufgrund der relativ hohen internen Lasten durch die technischen Geräte muss nur geringfügig Wärmeenergie bereitgestellt werden.



Schnitt

**Beton ist ein perfekter Baustoff, um den enormen Kräften des Wassers bei der Erzeugung von Energie genügend Widerstandskraft entgegenzubringen.**



Ebene 0



Ebene 2

## PROJEKTDATEN

**ADRESSE:** Dr.-Meinrad-Praxmarerstraße, 6424 Silz

**BAUHERRSCHAFT:** TIWAG, Tiroler Wasserkraft AG

**PROJEKTL EITUNG TIWAG:** Ing. Harald Oleschko

**ARCHITEKTUR:** Bechter Zaffignani Architekten ZT GmbH

**MITARBEIT ARCHITEKTUR:** Sabine Tschofen, Dietmar Sutter

**TRAGWERKSPLANUNG:** ZSZ Ingenieure, Wolfgang Schauer

**ÖBA:** Baumanagement Oswald GmbH, BM Karl Stecher

**ELEKTRO-, HAUSTECHNIKPLANUNG:** BMO-Gebäudetechnik GmbH

**BAUPHYSIK:** Bernhard Weithas GmbH

**BRANDSCHUTZPLANUNG:** K&M Brandschutztechnik

**PLANUNG:** 2012–2014

**AUSFÜHRUNG:** 2012–2014

**GRUNDSTÜCKSFLÄCHE:** 26.774 m<sup>2</sup>

**BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE:** 2.844 m<sup>2</sup>

**NUTZFLÄCHE:** 1.936 m<sup>2</sup>

**BEBAUTE FLÄCHE:** 553 m<sup>2</sup>

**UMBAUTER RAUM:** 10.921 m<sup>3</sup>

**NACHHALTIGKEIT:** Heizwärmebedarf: 18,0 kWh/m<sup>2</sup>a (Energieausweis)

Endenergiebedarf: 83,0 kWh/m<sup>2</sup>a (Energieausweis)

Primärenergiebedarf: 218,0 kWh/m<sup>2</sup>a (Energieausweis)

Außeninduzierter Kühlbedarf: 21,0 kWh/m<sup>2</sup>a (Energieausweis)

## AUTOREN

Bechter Zaffignani Architekten ZT GmbH

Rene Bechter, Michelangelo Zaffignani

www.bzzt.at

