

02 Recherche

Davos, Dorfstrasse 33,  
adaptations constructives répondant  
au concept global PMOD/WRC

Maître de l'ouvrage		Office fédéral des constructions et de la logistique, Berne
Utilisateur		Centre mondial du rayonnement PMOD/WRC, Davos
Concepteur général		Emch + Berger AG, Zurich
Spécialistes	Architecture + suivi de chantier	architektschumacher ag, Coire
	Ingénieur civil	Pörry Infra AG, Coire
	Ingénieur électricien	Elkom Partner AG, Chur
	Ingénieur CVCSE	Balzer Ingenieure AG, Chur
	Physique du bâtiment	Erik Bernhard, Chur
	Sécurité + protection incendie	Amstein + Walthert AG, Oberentfelden
Texte		Werner Huber, Hochparterre, Zurich
Photographies		Ralph Feiner Fotografie, Malans

Historique et situation de départ

Le bâtiment occupe une position exposée sur le coteau dominant la rue de la Gare du village de Davos. Un escalier en pierres doté d'une légère courbe franchit les terrasses ponctuant le terrain. Guidé par des murs de soutènement, le visiteur rejoint le bâtiment, une maison marquante coiffée d'une imposante toiture à deux pans, dominant les toitures faiblement inclinées du village. Un socle en pierres naturelles ancre le volume

dans le terrain. Une toiture fortement inclinée, dotée d'un chien-assis important prolonge les deux niveaux principaux. Un clocheton accentue l'axe central, tandis qu'un avant-corps surmonté d'un balcon marque l'entrée principale centrale. Le bâtiment fait partie des réalisations importantes d'Otto Manz, un représentant important du Heimatstil grison. Edifié en 1911, il servit à l'origine d'école. La salle de gymnastique était logée dans

une annexe implantée perpendiculairement. Depuis 1976, la totalité du bâtiment accueille le PMOD/WRC (Observatoire physico-météorologique de Davos / World Radiation Centre). Son activité est centrée sur les mesures du rayonnement solaire. Dans ce lieu, des données sont recueillies et analysées, de nouveaux instruments de mesure étant développés en parallèle.

Conception et réhabilitation

L'intervention actuelle eut pour but de protéger la substance existante du bâtiment et se limite pour l'essentiel à des interventions intérieures. Ainsi, des bureaux remplacent le logement du concierge au 3e niveau, tandis qu'une nouvelle salle de réunion a été créée dans les vastes combles. Une nouvelle plate-forme en toiture offre aux instruments de mesure un socle stable. Des ascenseurs destinés aux personnes à mobilité réduite desservent les espaces principaux, tandis que la stabilisation des parois et

des planchers améliore la protection contre les séismes. La réhabilitation sur le plan énergétique est profonde. L'utilisation de l'énergie géothermique et une installation solaire assurent un fonctionnement respectueux du développement durable. La pose d'isolations intérieures garantit une gestion énergétique améliorée, tout en augmentant le confort dans les pièces de travail. Les nouveaux éléments bâtis, tels que la toiture principale entièrement renouvelée, sont dotés d'une couche isolante de 30 cen-

timètres d'épaisseur. Outre le lustre retrouvé de l'habillage de la couverture, l'intervention se marque avant tout dans les façades arrières. Afin de pouvoir prolonger l'escalier jusque sous le faîte, le clocheton a été augmenté d'un niveau. A première vue, la modification demeure néanmoins peu visible. L'intervention s'est en effet inspirée de l'existant et réalise les nouveaux éléments dans le respect du langage architectural d'origine.

Valeurs de base

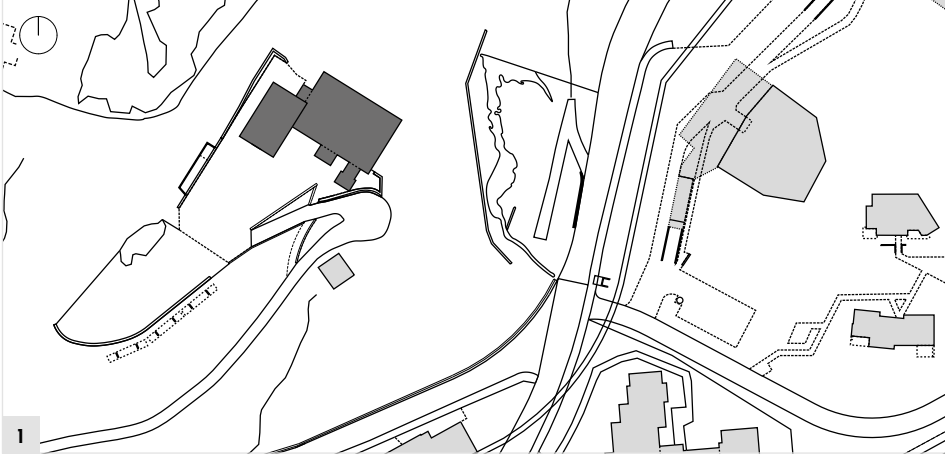
Selon SIA 416	Volume du bâtiment	8 009 m³	Surface totale des planchers Niveaux	2 864 m² 5
---------------	--------------------	----------	---	---------------

Coûts CHF

1 Travaux préparatoires	345 150	21 Gros œuvre 1	1 550 000	Coûts de construction selon SIA 416	
2 Bâtiment	7 096 000	22 Gros œuvre 2	984 000	CFC 2/m³ VB	886
4 Aménagements extérieurs	180 000	23 Installations électriques	725 000	CFC 2/m² SP	2 478
5 Frais secondaires	798 850	24 CVCSE	563 000	Indice espace Mittelland, nouveau bâtiment administratif Avril 2014 Base avril 2010	
9 Ameublement et décoration	300 000	25 Installations sanitaires	183 000		
		26 Installations de transport	115 000		
		27 Aménagements intérieurs 1	1 610 000		
		28 Aménagements intérieurs 2	567 000		
Investissement total	8 720 000	29 Honoraires	799 000		

Délais

Lancement du projet	avril 2009	Début des travaux	novembre 2012	Fin des travaux	octobre 2013
---------------------	------------	-------------------	---------------	-----------------	--------------



- 1 Situation
- 2 Entrée principale
- 3 Vue extérieure





