



SITE VONROLL

NOUVELLE CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS D'INSTITUT DE L'UNIVERSITÉ DE BERNE /
HAUTE ÉCOLE PÉDAGOGIQUE DE BERNE

Bern - BE

Maître d'ouvrage

Canton de Berne
Office des immeubles et des
constructions
Reiterstrasse 11
3011 Berne

Entreprise totale

HRS Real Estate AG
Feldstrasse 30
3073 Gümligen

Architecte (projet)

giuliani.hönger ag
Kanzleistrasse 57
8004 Zurich

Architecte

Spreng + Partner Architekten AG
Falkenweg 3a
3012 Berne

Ingénieurs civils

Theiler Ingenieure AG
Aarestrasse 38b
3600 Thounne

Bureaux techniques

Ingénieur sanitaire / CVC :
Gruenberg + Partner AG
Nordstrasse 31
8006 Zurich

Ingénieur électrique:

CSP Meier AG
Zikadenweg 7
3006 Berne

Architecte d'intérieur:

arb Architekten AG
Brunnadernstrasse 28B
3006 Berne

Architecte paysagiste:

Weber + Brönnimann AG
Munzingerstrasse 15
3007 Berne

Physique du bâtiment:

Gartenmann Engineering AG
Nordring 4A
3013 Berne

Coordonnées

Fabrikstrasse 8
3012 Berne

Conception

2004

Réalisation

Pose de la première pierre :
août 2010

Reprise par HRS
Real Estate AG :
septembre 2012

Remise :
31 mai 2013



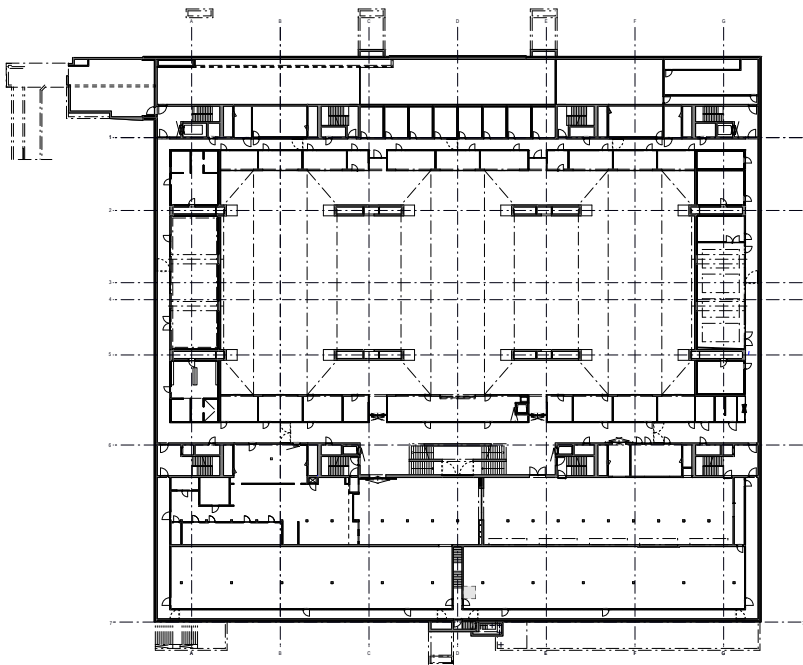
SITUATION / HISTORIQUE

Jadis, c'étaient des travailleurs de fonderie, de constructions métallurgiques et de chemins de fer qui s'affairaient dans les halles de l'entreprise vonRoll à la frontière nord de la ville de Berne, y produisant par exemple bouches d'égouts, rails de chemin de fer et funiculaires. Depuis la fermeture des activités industrielles, ce site historique entre la Fabrikstrasse et la Bremgartenstrasse tombait dans l'oubli. Mais grâce

aux bons raccordements aux transports publics et à sa proximité avec la sortie d'autoroute Bern-Forsthaus, ce site conserve des attraits. Ce sont aujourd'hui les « producteurs de savoir » de l'Université de Berne et de la Haute École Pédagogique (PH) qui occupent les lieux.

L'ancienne halle de construction d'aiguillages de l'entreprise avait déjà été transformée; en 2010, un nouveau bâtiment d'auditoires pour l'Uni et la PH y avait été ouvert. Depuis mai 2013 s'y ajoute un nouveau bâtiment qui accueille 4500 étudiants et 850 collaborateurs.





Sous-sol

La construction du bâtiment ne s'est pas déroulée sans heurts : étant donné que l'ancien entrepreneur général avait des difficultés financières et que son contrat a été résilié, HRS Real Estate AG a dû sauter dans la brèche en septembre 2012 en plein milieu de la phase de construction.

CONCEPT

Ce nouveau bâtiment de 100 mètres de long par 80 de large regroupe la faculté de philosophie et des sciences humaines et le département de sociologie de l'Univer-

sité de Berne, les archives principales de la bibliothèque universitaire, ainsi que la Haute École Pédagogique (PH) de Berne. Ces nouveaux locaux ont permis à la PH de réunir en un seul lieu plusieurs sites de formation auparavant dispersés dans la ville.

ARCHITECTURE

Le corps de bâtiment compact et bien structuré s'inspire du design de l'ancien site industriel par sa façade en briques clinker et ses grandes fenêtres. Les façades ont nécessité 140 000 briques au total. Le bâtiment n'a pas

manqué de poser quelques défis, ce qui se voit dans sa volumétrie – facilement saisissable, les dimensions et la disposition des pièces. Le bâtiment comporte trois sous-sols, un rez-de-chaussée et trois étages identiques.

Un concept de signalisation sophistiqué sert à s'orienter dans cette vaste bâtisse. Les pièces les plus fréquentées se trouvent au rez-de-chaussée, très accueillant. La façade en béton dotée d'une grande surface vitrée est reculée de 4 mètres par rapport aux étages supérieurs. Trois grands puits permettent à la lumière du jour d'éclairer les pièces, les salles de séminaires et les bureaux aux étages, ainsi que la bibliothèque publique.

Cette bibliothèque publique est aussi le phare du concept. Avec sa hauteur totale de 12 mètres et ses trois sous-sols, la bibliothèque est imposante. L'espace baigné de lumière impressionné par sa taille et son architecture bien pensée. La bibliothèque publique offre des rayonnages pour un maximum de 130 000 livres et 400 places de lecture.

Dans les profondeurs, au troisième sous-sol, on trouve la réserve principale de la bibliothèque universitaire. Des étagères d'une longueur totale de 80 kilomètres sont occupées par environ quatre millions de livres du XV^e au XX^e siècle. Des exigences strictes en termes de température, d'aération filtrée et d'humidité optimale de l'air s'appliquent à ces pièces et à leurs installations techniques.

Les sous-sols abritent aussi une cafétéria, les cuisines, une audiobibliothèque et la salle de gymnastique. Le bâtiment dispose d'un accès facile par rampe avec un abri à vélos couvert de 1000 places, des casiers et un atelier de réparation de vélos. Surfaces asphaltées et vertes, arbres et bancs créent une atmosphère agréable sur le site. Ce nouveau bâtiment est conçu du point de vue statique pour accueillir plus tard deux étages supplémentaires au maximum.



PARTICULARITÉS

Reprendre au pied levé la fonction d'entrepreneur général, deux ans après la pose de la première pierre, voilà le défi qu'a dû relever HRS Real Estate AG. La reprise sans interruptions signifiait de redéfinir l'état des lieux, de briefier l'équipe et de renégocier et transformer les contrats existants avec les entrepreneurs. Il était très important de formuler les objectifs, notamment qualitatifs, tout en respectant les frais et délais définis à l'origine. Il s'agissait en premier lieu de terminer l'enveloppe du bâtiment avant l'arrivée de l'hiver afin de pouvoir commencer l'aménagement intérieur. Grâce à un gros effort de la part de tous les participants, les délais, les coûts et la qualité ont pu être respectés.

CONCEPT ÉNERGÉTIQUE/ DURABILITÉ

Le bâtiment a été construit selon la norme Minergie Eco. L'enveloppe étanche et compacte du bâtiment permet à ce dernier d'atteindre une excellente valeur d'isolation de 0,54. La norme Minergie Eco pose cependant d'autres exigences quant à l'énergie grise du bâtiment et prend également en compte des aspects sanitaires et écologiques. La chaleur est produite à distance par la centrale énergétique voisine de Forsthaus, ainsi qu'à l'aide d'une machine frigorifique à absorption qui transforme ses propres excédents de chaleur en froid. Dans les bureaux et salles de séminaires, des modules hybrides permettent de chauffer, refroidir, aérer et protéger du bruit.





CARACTÉRISTIQUES

Coût total :	environ CHF 130 millions
(sous la responsabilité de HRS Real Estate AG) :	environ CHF 63 millions
Surface de la parcelle :	19 469 m²
Surface brute de plancher :	48 000 m²
Volumes SIA :	107 676 m³
Étages supérieurs :	4
Sous-sols :	3
Bureaux :	6 697 m²
Salles de cours :	5 206 m²
Salles de séminaires :	2 433 m²
Bibliothèque	
Archives :	4 774 m²
Bibliothèque libre-service :	3 591 m²
Audiothèque :	375 m²
Cafétéria :	430 m²
Salle de gymnastique :	167 m²
Places de parc pour vélos :	1 000