Richter · Dahl Rocha & Associés architectes SA

BOBST GROUP SA

SIÈGE ET CENTRE DE PRODUCTION

Mex - VD

Maître de l'ouvrage
Bobst Mex SA
Route de Faraz 3
1031 Mex

Architectes
Richter·Dahl Rocha & Associés architectes SA
Avenue Edouard-Dapples 54
1006 Lausanne

Ingénieurs civils
Bobst Group et restaurant:
Emch+Berger SA Lausanne
Chemin d'Entre-Bois 29
1018 Lausanne

Halles industrielles:
MP ingénieurs conseils SA
1023 Crissier

Routes et aménagements extérieurs:
Perret-Gentil+Rey & Associés SA
1400 Yverdon-les-Bains

Bureaux techniques
Architecte paysagiste:
Atelier du paysage
Jean-Yves Le Baron Sàrl
Chemin des Mouettes 2
1007 Lausanne

Conseils CVC-MCR:
Pierre Chuard
Ingénieurs Conseils SA
En Budron A A2
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Installations sanitaires:
Fluides Concepts SA
Chemin de l'Orio 30B
1032 Romanel-sur-Lausanne

Ingénieurs électriciens:
MAB-Ingénierie SA
Avenue de la Gottaz 32
1110 Morges

Risse Christian SA
Rue Jean-Prouvé 6
1762 Givisiez

Acousticien:
d'Silence acoustique SA
Avenue William-Fraisse 3
1006 Lausanne

Coordonnées
Route de Faraz 3
1031 Mex

Conception	2009 - 2010
Réalisation	2011 - 2012

Bobst Group - Façade sud

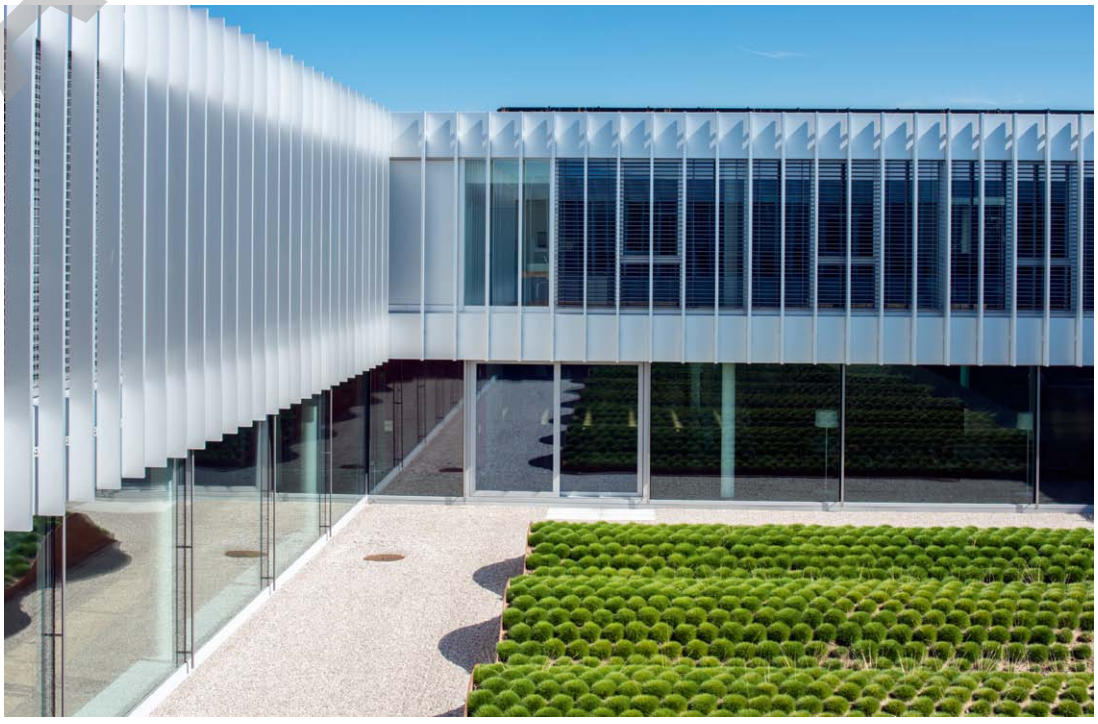
HISTORIQUE / SITUATION

Regroupement de toutes les activités sur un seul site. Spécialiste mondial des machines destinées à la fabrication d'emballage, la Société Bobst occupe son site de Mex, à l'ouest du "Grand Lausanne", depuis 1974, date à laquelle a été érigé le premier bâtiment industriel délocalisé par rapport à l'emplacement historique de l'entreprise, à Prilly.

Fondée en 1890 à Lausanne, Bobst SA qui occupe aujourd'hui quelque 5'000 personnes dans le monde, s'est développée en parallèle à Prilly et à Mex.

Les mutations urbaines et les exigences industrielles ont conduit au choix d'un regroupement de ces deux pôles interdépendants sur le site de Mex, lequel avec ses 29 hectares était susceptible d'accueillir toutes les entités du Groupe, offrant par là une intéressante possibilité de concevoir et de redimensionner l'ensemble des bâtiments techniques, industriels et administratifs.

Le site de Prilly sera définitivement mis hors service fin 2012 et revalorisé au profit d'affectations plus urbaines, telles que commerces et logement.



Bobst Group - Cour

©Architectes.ch

PROGRAMME

Conception industrielle de la dernière génération. Le programme des constructions résulte d'un vaste processus d'optimisation, tant de la production que des ressources. La réorganisation de la logique industrielle permet de regrouper toute la chaine de production, qui auparavant commençait par la fabrication de pièces à Prilly avant de rejoindre Mex pour le montage final.

Ces objectifs amènent à un investissement global de près de 180 millions de francs, incluant les délicates opérations de déménagements progressifs des installations de production, sans interrompre la fabrication. La mise en oeuvre implique la construction de trois nouveaux bâtiments: le Siège de Bobst Group et le "Competence Center" attenant, le restaurant et une nouvelle halle de production, sise dans l'alignement de la halle existante, qui bénéficie dans la foulée de transformations notables, pour la mettre en adéquation avec le nouvel ensemble, pensé comme un tout homogène.

Le site devient la principale vitrine de l'entreprise et de son savoir-faire, les clients peuvent y être accueillis et tout est organisé pour leur présenter les produits de la société, dans des conditions optimales. Parallèlement, le confort de travail et l'efficacité des efforts déployés par les collaborateurs de tous les secteurs sont également visés par le programme.

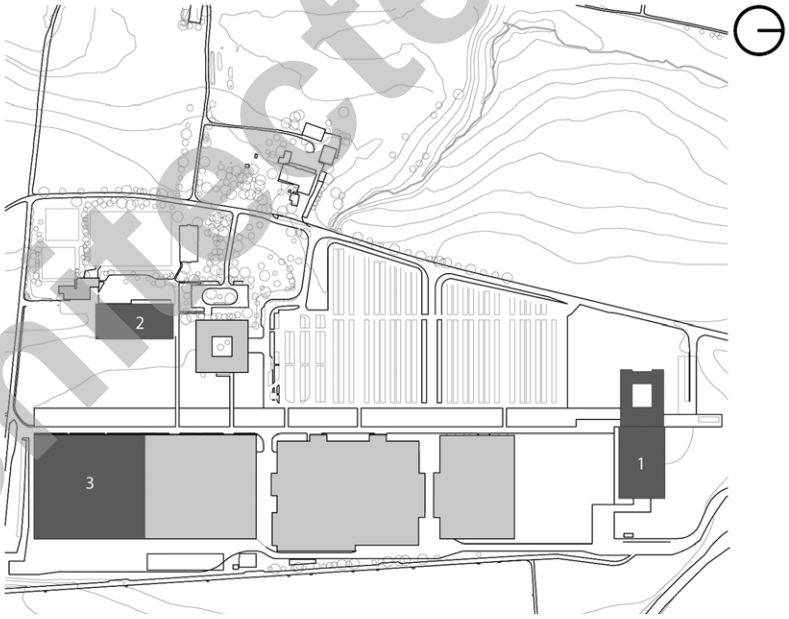
Enfin, élément central du dispositif, la recherche des économies à la production et au fonctionnement est omniprésente: avec 30% d'espace en moins à production équivalente et un bilan énergétique qui comprend notamment un rabaissement de 15% de l'énergie thermique consommée. A lui seul, le regroupement sur le site de Mex permet d'économiser environ 10'000 heures de transports inter site par an.

PROJET

Constructions et équipements: gain d'efficacité et d'énergie. L'architecture met en évidence la conception globale voulue pour le site, en présentant une composition cohérente, marquée dès l'abord par l'organisation des extérieurs.

Restaurant - terrasse

1 Bobst Group & Showroom. 2 Restaurant. 3 Halles



Bobst Group - Façade ouest

©Architectes.ch

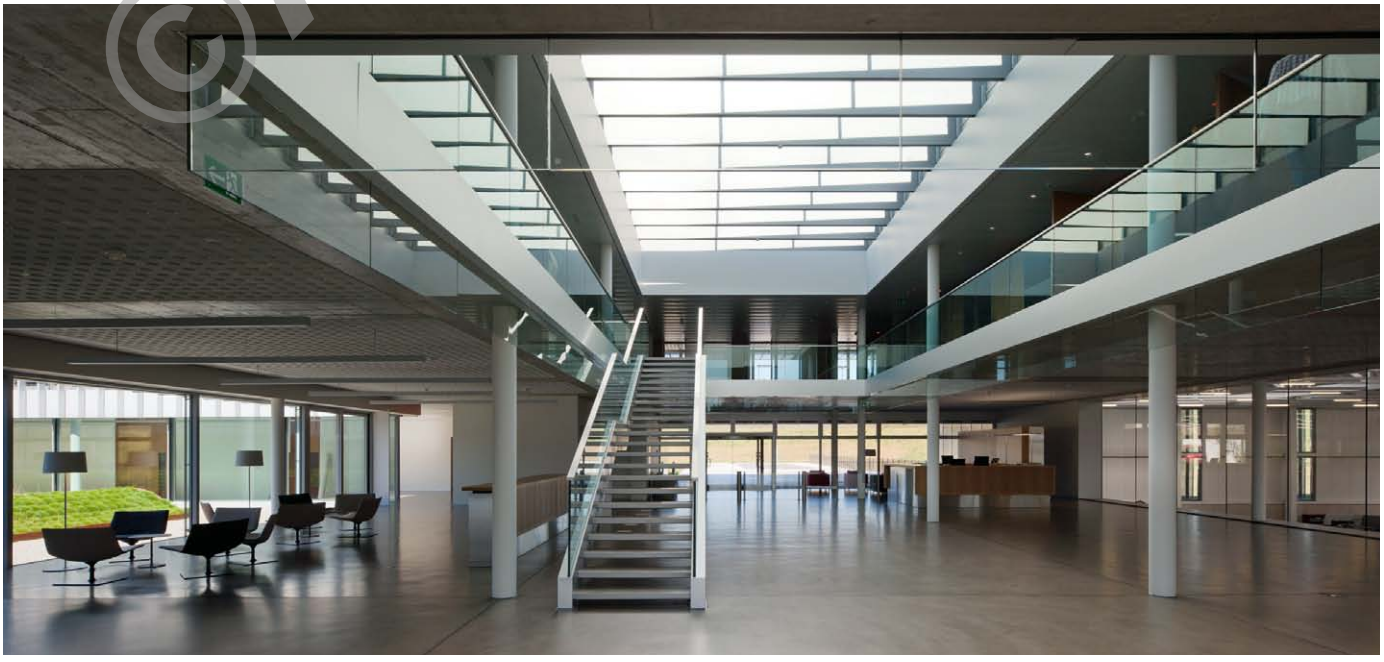
Bobst Group - Showroom

Bobst Group & Showroom - Rez et 1er étage

A partir de la route cantonale, où deux giratoires sont construits, la desserte du bâtiment Bobst Group est privilégiée pour les visiteurs alors que les camions accèdent directement aux halles et les collaborateurs à un parking de 1'800 places aménagé dans la forme et l'esprit d'un jardin. L'architecture paysagère crée le lien entre des bâtiments à l'architecture simple, voulue très horizontale est vitrée, pour s'intégrer au paysage et à la campagne. Le visiteur accède par une esplanade au grand hall d'accueil, visuellement prolongé par la "Promenade des Alpes", large allée piétonne, soulignée par un ruisseau artificiel, qui traverse le site sur 500 mètres, véritable trait d'union entre les diverses entités.

En tête de cette composition, le bâtiment de "représentation", abritant la direction du groupe ainsi qu'un centre de conférences avec salles modulables, se développe sur trois niveaux. Sa géométrie en U, ouverte au rez, détermine un patio central agrémenté d'un jardin "ondulé", clin d'œil à la production de carton. L'enveloppe de cette entité, formant une seule "boîte" sous un grand toit unifiant les deux parties, se caractérise par des façades en verre et brise-soleil aluminium pour les bureaux et en tôle d'inox poli pour la halle "showroom". Ces lames orientées offrent un subtil jeu de perforations croissant, permettant une vision filtrée et un effet brillant miroir reflétant le paysage à l'extérieur. La trame de la façade est identique, en usant du même langage vertical pour les deux parties, ce qui confère une lecture unique et une impression de légèreté à l'ensemble. La réception s'ouvre sur le "Competence Center" via une grande baie vitrée. Cette halle d'exposition et de démonstration de 4'000 m^2, libre de piliers, est dédiée aux clients qui peuvent, dans un cadre sûr et esthétique, voir fonctionner les machines.

A l'autre extrémité du site, la nouvelle halle de production est juxtaposée aux halles existantes. La nouvelle construction reprend le concept établi, avec un bâtiment de bureaux de trois niveaux sur un rez industriel, formant un front sur l'allée paysagère et, accolée à l'arrière, la halle industrielle légèrement plus basse. Le bâtiment frontal, avec une portée libre de 15 mètres, induisait des dalles trop épaisses. Afin d'optimiser le volume et d'obtenir 3 niveaux de bureaux, tout en conservant la hauteur obligatoire au faîte, les concepteurs ont opté pour des poutres cellulaires mixtes "Angelina" et un système de plancher collaborant "Cofradal"



Yves André

Bobst Group - Atrium

©Architecture.ch

Restaurant - entrée

préfabriqué et doté d'une finition laquée et de perforations pour l'amortissement phonique. L'ensemble permet de limiter l'épaisseur et le poids propre du plancher, induisant des économies notables sur la structure et sur les fondations dans un terrain peu favorable.

De plus, les installations CVSE, logées dans la hauteur statique des structures offrent un gain de hauteur libre supplémentaire. La halle de 110 x 125 mètres est légère et économique, réalisée en charpente métallique standard. La dalle de sol, de 35 cm d'épaisseur, portant 6 tonnes au m^2, est ponctuellement renforcée par des socles massifs d'environ 500 m^3 de béton pour recevoir les machines lourdes et offrir toute la stabilité requise pour garantir la précision de production.

Dernier élément de cet ensemble, un bâtiment rectangulaire très transparent et bas, s'insère dans la pente entre la zone de sport existante et un champ, dégageant ainsi un seul niveau sur deux de ses faces. Il se fonde sur un socle en béton, surmonté d'une superstructure en construction métallique. Le rez-inférieur abrite une garderie de 300 m^2, avec une aire de jeux extérieure exposée sud, pouvant accueillir une quarantaine d'enfants. C'est à ce niveau que l'on trouve l'accès au restaurant occupant tout le niveau supérieur.

Entièrement transparent pour privilégier la vue, le restaurant peut accueillir 750 personnes et servir 1'500 repas. La zone free-flow, délimitée par son sol brut, chape ciment poncée, occupe l'atrium central très lumineux, dans l'alignement de l'escalier d'accès et de la cuisine. Les zones périphériques, bénéficiant d'une vue dégagée sur la campagne, sont destinées à la restauration et à la détente en zone "café". L'espace est chaleureux, avec ses parquets, son plafond acoustique plaqué chêne et son aménagement spécialement conçu par les architectes. En été, une terrasse de 400 m^2 s'ouvre côté zone sportive. Les installations techniques respectent l'engagement du Groupe dans le domaine du développement durable, avec un concept énergétique innovant basé sur une centrale solaire de 400 kW et un couplage chaleur-force fournissant 45% de l'énergie consommée. L'eau de pluie est également récupérée et réutilisée et les toitures en sheds vitrés permettent d'économiser près de 50% d'éclairage électrique. L'objectif visé est la certification LEED Platinum, label international d'excellence environnementale.

Photos

Simplicité et unité du site expriment l'image de l'entreprise, soucieuse du bien être de près de 2'000 employés réunis dans un cadre alliant qualités esthétiques, représentatives et environnementales.

CARACTÉRISTIQUES

Bobst Group		
Surface brute de planchers	:	**4'000 m^2**
Volume SIA	:	**26'100 m^3**
Competence Center		
Surface brute de planchers	:	**6'200 m^2**
Volume SIA	:	**44'000 m^3**
Charpente métallique	:	**426 tonnes**
Portée sans piliers	:	**50 m.**
Hauteur sous poutres	:	**7,65 m.**
Halle de production / bureaux		
Surface brute de planchers	:	**41'100 m^2**
Volume SIA	:	**232'300 m^3**
Restaurant / garderie		
Restaurant	:	**1'728 m^2**
Garderie (pour 44 enfants)	:	**300 m^2**
Volume SIA	:	**17'270 m^3**
Investissement total	:	**180 Mio**

Yves André

Bureaux - halle de production

entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

Revêtement de sol en résine
MOLL SA Travaux spéciaux
1446 Baulmes

Charpente métallique
Consortium
MORAND & HEVRON
p.a. Morand R. & Fils SA
1635 La Tour-de-Trême

Façades métalliques Showroom + Bobst Group
Bardage -Revêtement inox des lamelles
revêtement casquette
SOTTAS SA
1630 Bulle

Façades restaurant
ANDRÉ SA
1169 Yens

Etanchéité - Isolation toiture
DENTAN Georges SA
1020 Renens

Installations électriques
Consortium EL-MEX
Groupe E Connect SA
1753 Matran

Etablissements Techniques
Fragnière SA - ETF
1630 Bulle

Chauffage - Ventilation
ALVAZZI Chauffage Sanitaire SA
1350 Orbe

Revêtement de sols - Moquette et bois
INTERIOR SERVICE SA
1163 Etoy

Portes automatiques
GILGEN DOOR Systems SA
1196 Gland

Curage et inspection des canalisations
TINGUELY Service de Voirie SA
1007 Lausanne

Assainissement
LIAUDET PIAL SA
1020 Renens

Aménagements extérieurs
SCHNEIDER Paysage SA
1073 Savigny

Architecture & Construction CRP Sàrl 1020 Renens - © P. Guillemin janvier 2013
PCL Renens 2464 / BA - Imprimé sur papier certifié FSC Sources mixtes - Photos: Adrien Barakat et Yves André

©Architectes.ch