

nouvelle construction
2012-2015

Parking Palais des Congrès

Rue de l'Argent 39
2500 Bienne

H 08





Situation, historique

À Bienne, l'aire de l'ancienne usine à gaz n'est plus située en périphérie, mais bien au centre-ville, et a servi de parking public depuis la démolition des bâtiments de l'usine, exception faite de ladite coupole, devenue entre temps le lieu de concert et d'événements du Centre autonome de jeunesse (CAJ). À cet endroit, le Palais des Congrès de l'Architecte Max Schluep situé de l'autre côté de la rue constitue un élément marquant et symbolique de Bienne. Il regroupe en un seul lieu une piscine couverte, une salle de gymnastique, des locaux de relaxation et de remise en forme, une salle de concert, une salle des sociétés ainsi qu'un restaurant, alors que la maison-tour construite en annexe abrite des bureaux.

Un nouveau quartier doit désormais voir le jour sur l'aire de l'ancienne usine à gaz désormais devenue l'Esplanade. La transformation de l'ancien parking à ciel ouvert en un parking souterrain forme l'élément-clef de ce nouveau quartier et ainsi également de la valorisation du site du Palais des Congrès.

Le parking souterrain est recouvert par l'Esplanade ainsi que par des espaces de verdure à l'est de la Coupole et à l'ouest du Palais des Congrès. L'Esplanade est limitée au nord par de nouveaux bâtiments, alors que sur le côté sud, le long de la rue de l'Argent, il est prévu de réaliser un bâtiment administratif.

Parking

Le «Parking Palais des Congrès» est réalisé sur deux niveaux en sous-sol. La liaison verticale entre les deux niveaux est assurée par un niveau intermédiaire aménagé sous le petit bois au nord et des rampes latérales d'accès et de sortie.

Le parking souterrain offre 496 places de stationnement au total, dont 12 réservées aux personnes handicapées et quatre équipées pour les véhicules électriques. Elles sont aménagées en biais à 75° par rapport aux voies de passage, ce qui correspond au niveau de confort B selon les normes VSS.

Le parking est desservi depuis le giratoire de la rue de l'Argent. L'installation de barrières pour l'entrée et la sortie du parking est à deux voies pour des raisons de place, mais aussi à titre de redondance et de sécurité en cas de panne. Les voies de passage sont à sens unique, et le parking est équipé d'une gestion individuelle des places de stationnement.



Description des travaux

Étant donné que le niveau de la nappe phréatique est de 1.5-3.5m sous la surface, il a fallu prévoir des pieux à traction contre la pression de l'eau à l'état final.

La véritable structure porteuse du parking se compose de piliers en béton et de dalles plates. L'écartement des piliers est de 8.8m dans le sens de la longueur, ce qui correspond à trois places de stationnement. Dans le sens transversal, l'écartement des piliers est de 7.9m au niveau des places de stationnement et de 5.8m en ce qui concerne les voies de passage.

Alors que la charge utile dans le parking est de 200 kg/m² (véhicules d'un poids total maxi de 3,5 t), la surface du parking doit être carrossable pour des véhicules jusqu'à 40 t. De plus, la dalle recouvrant le premier sous-sol supporte la charge supplémentaire d'une couche de protection-compensation en béton de 25 à 30 cm d'épaisseur rendue nécessaire par le modelage des «flaques» en surface.

Électrotechnique

Le parking est équipé d'un éclairage généreux et convivial pour le public, d'un système de vidéosurveillance, d'un système de sonorisation à grande échelle et d'un système de gestion du parking (appareils de contrôle à l'entrée et à la sortie, caisses, surveillance individuelle des places de stationnement et connexion avec le système de guidage des parkings de la Ville de Bienne).

Ventilation/Protection contre les incendies

En cas d'exploitation normale, le système de ventilation doit assurer l'évacuation des gaz d'échappement, alors qu'en cas d'incendie, le système assure l'évacuation de la fumée et de la chaleur au moyen de jets.

Sanitaire

À titre de protection contre les incendies, le parking est entièrement équipé d'une installation de gicleurs.



Art et architecture

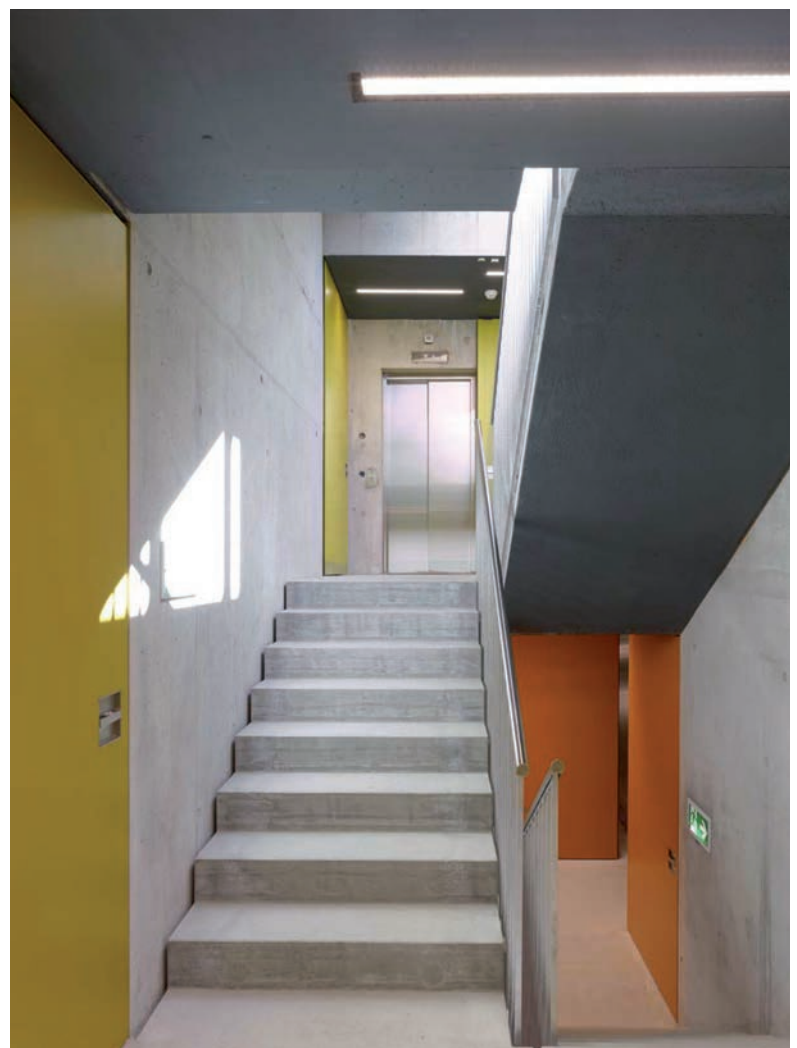
Composé de deux parties, l'enclos «TEXAS» de duo Haus am Gern s'oppose diamétralement à l'Esplanade plutôt discrète du Palais des Congrès située au nord.

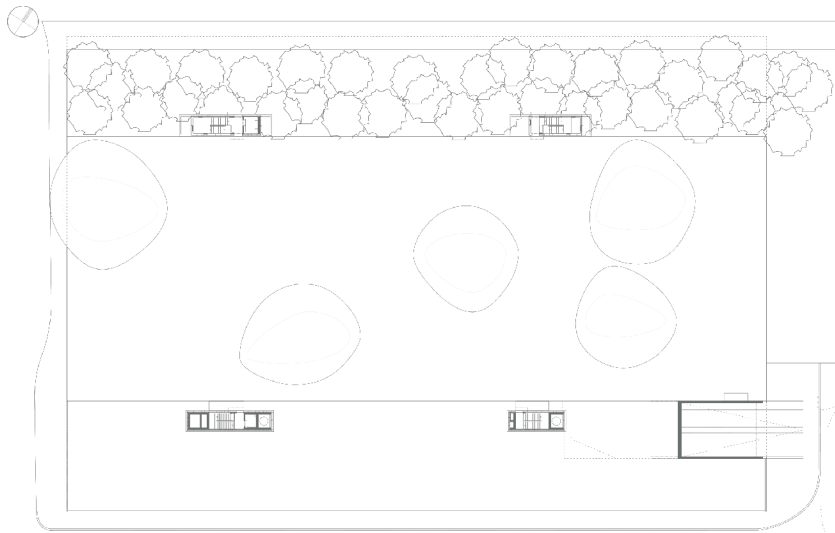
Une clôture en bois, sans porte et peinte en blanc à la main par ses auteurs entoure la surface en friche temporaire prévue pour accueillir le bâtiment de l'Administration municipale et la transforme en espace à investir pour des activités indéterminées. La tribune transparente et sculpturale à l'intérieur de la Coupole, avec le côté sans fenêtres de la maison-tour du Palais des Congrès en arrière-plan, invitent de potentiels utilisateurs et utilisatrices et spectateurs et spectatrices à franchir la double clôture et à prendre possession du terrain temporairement.



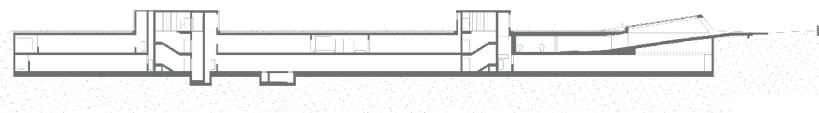
«TEXAS» de duo Haus am Gern

Cette sculpture n'est pas une frasque urbanistique, mais un cadeau à la population s'immiscant dans le discours sur le domaine public.

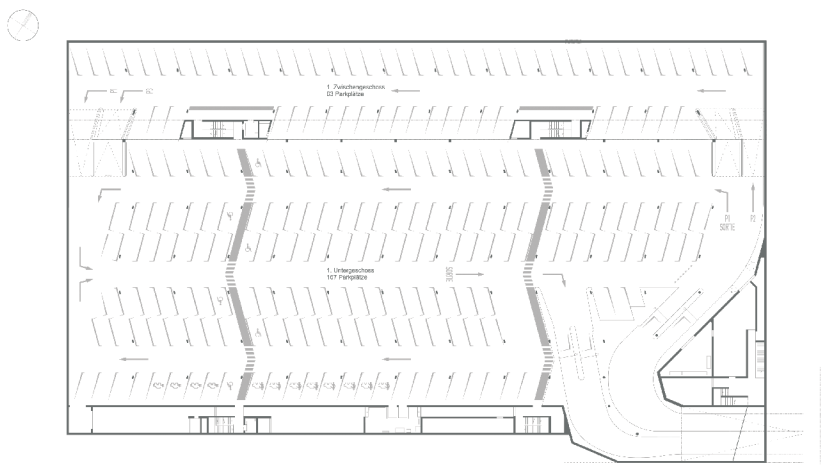




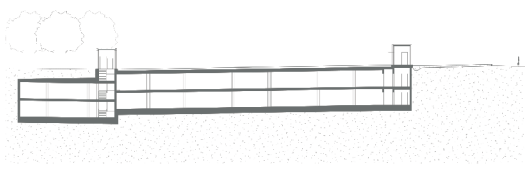
Plan du rez-de-chausée



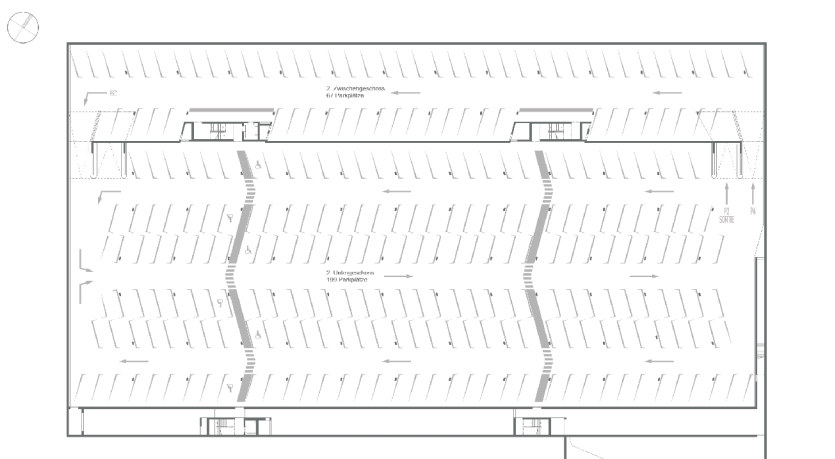
section longitudinale



Plan du sous-sol 1



Querschnitt



Plan du sous-sol 2

Programme des locaux

496 places de stationnement

4 places de stationnement avec bornes de recharge électriques

Organisation du projet		Calendrier	
Maître de l'ouvrage	Parking Biel AG	Concours	septembre 2009
représentée par	Département des constructions, Ville de Bienne, Kurt Leutenegger	Début des travaux	septembre 2010
Architecte	arge 0815 architekten gmbh, Biel/ apart architektur AG, Bienne	Arrêté du Conseil de ville	décembre 2010
Ingénieurs civil	Emch + Berger AG, Bern (structure porteuse)	Début de la construction	juin 2012
	Mantegani & Wyssseier, Ingenieure & Planer, Bienne (excavation)	Emménagement	juin 2015
Ingénieur électricien	Schnegg Elektroplanung AG, Lenzburg		
Ingénieur CVC	Strahm AG, Ittigen		
Ingénieur sanitaire	Grünig & Partner AG, Liebefeld		
Art dans la construction	Haus am Gern, Bienne		

Quantités de base selon la SIA 416 (2003) en m ²			Ratios TVA incl.		
Surface de terrain	ST m ²	24 995	Coût de réalisation/ volume de bâtiment	CHF/ m ³	469
Surface de bâtiment	SB m ²	7 333	Coût de réalisation/ surface de plancher	CHF/ m ²	1 650
Surface des abords	SA m ²	24 680	Coût de réalisation/ surface utile principale	CHF/ m ²	1 872
Surface des abords aménagés	SAA m ²	1 795	Coût de bâtiment/ volume de bâtiment	CHF/ m ³	400
Volume de bâtiment	VB m ³	51 555	Coût de bâtiment / surface de plancher	CHF/ m ²	1 407
Surface de plancher	SP m ²	14 650	Coût de bâtiment / surface utile principale	CHF/ m ²	1 597
Surface utile principale	SUP m ²	12 910			

Coût de réalisation CFC 1 à 9 TVA incl.

1 Travaux préparatoires	CHF	505 000	2.1%
2 Bâtiment	CHF	20 615 000	85.3%
3 Equipements d'exploitation	CHF	0	0%
4 Aménagements extérieurs	CHF	243 000	1.0%
5 Frais secondaires	CHF	2 715 000	11.2%
9 Ameublement et décoration	CHF	92 000	0.4%
Total coût de réalisation	CHF	24 170 000	100.0%

Coût de bâtiment CFC 2 TVA incl.

20 Excavation	CHF	4 445 000	21.6%
21 Gros œuvre 1	CHF	9 176 000	44.5%
22 Gros œuvre 2	CHF	435 000	2.1%
23 Installations électriques	CHF	1 382 000	6.7%
24 Installations CVC	CHF	828 000	4.0%
25 Installations sanitaires	CHF	319 000	1.6%
26 Transportanlagen	CHF	240 000	1.2%
27 Aménagements intérieurs 1	CHF	490 000	2.4%
28 Aménagements intérieurs 2	CHF	775 000	3.7%
29 Honoraires	CHF	2 525 000	12.2%
Total coût de bâtiment	CHF	20 615 000	100.0%



Les piétons accèdent au parking a lieu depuis l'Esplanade, où sont installées quatre cages d'escalier, dont deux équipées d'un ascenseur. Deux liaisons piétonnes sont aménagées aux deux niveaux en sous-sol pour garantir des liaisons transversales vers et entre les cages d'escalier.

Les locaux annexes situés au premier sous-sol servent en grande partie aux installations techniques, à savoir la distribution électrique, un transformateur ainsi que les systèmes de gicleurs et un groupe électrogène diesel de secours.

L'évacuation des eaux des niveaux du parking est assurée par une déclivité de 1,5% et leur étanchéité par un revêtement monocouche en asphalte ou une chape en béton dur. Une déclivité de 1,5% vers le nord garantit l'évacuation des eaux des aménagements en surface.

La protection contre les crues tricentennales (inondation de l'Esplanade) est garantie au moyen d'un revêtement de protection en caoutchouc.

L'emplacement du nouveau bâtiment administratif prévu au-dessus du parking est situé au sud de l'Esplanade. Exception faite de l'emplacement des deux cages d'escalier au sud, la conception du parking souterrain n'en tient pas compte.

Impressum

Édition Ville de Bienne, Département des constructions

Rédaction Département des constructions

Photographe Thomas Jantscher, Milvignes/ Christian Stucki, Bienne

Conception et mise en page Susanne Dubs, designer HES, Macolin

Papier G-Print, légèrement satiner mat, sans fibres de bois, blanc brillant

Impression W. Gassmann S.A., Bienne

Diffusion Ville de Bienne, Département des constructions, rue Centrale 49, 2502 Bienne

www.biel-bienne.ch

departementdesconstructions@biel-bienne.ch