



A Tata Steel Enterprise



Rapport de projet

Nouveau bâtiment de GF Machining Solutions à Bienne, Suisse

Produits:

9'000 m² SWISS PANEL® SP 45/900 et SP 45/900A
2'000 m² MONTAWALL® MK 140/500 et MK 140/600

Maître d'ouvrage:

GF Machining Solutions, Bienne, Suisse

Client:

Ediltecnica AG, Schönbühl, Suisse

Architecte:

GLS Architekten AG, Bienne, Suisse

Entreprise générale de construction:

HRS Real Estate AG, Gümligen, Suisse

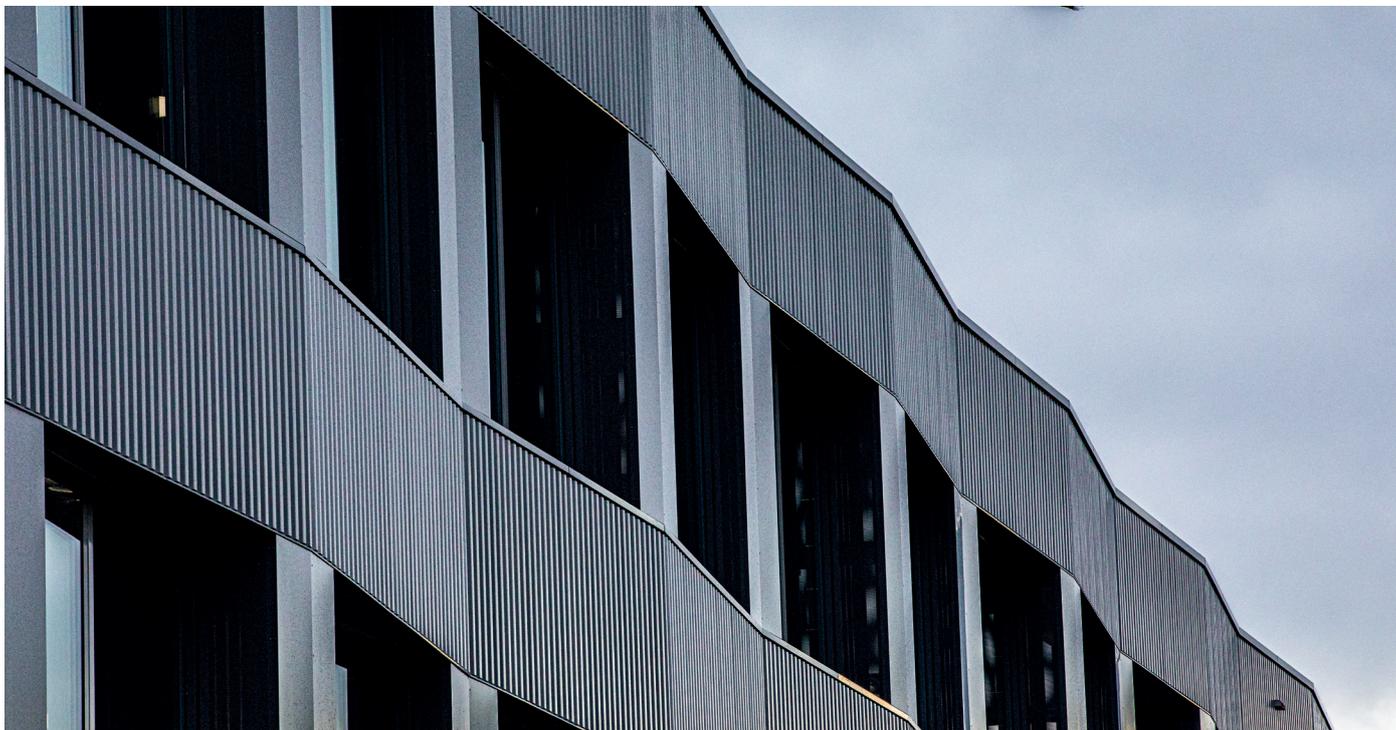
Réalisation:

2017 – 2019



Tout sous un même toit

Un nouveau bâtiment gigantesque à Bienne réunit les sites et les besoins de GF Machining Solutions.



La production à bas prix dans les pays à bas salaires est monnaie courante de nos jours. Pour nager à contre-courant ici et compter sur la qualité «Swiss Made», il faut du courage et de la confiance en ses propres capacités. GF Machining Solutions, le spécialiste des machines-outils, a démontré ces deux qualités lors de la construction de son nouveau site suisse: l'entreprise a fait construire un nouveau siège de division au milieu de Bienne – dans la «Silicon Valley des constructeurs de machines». Avec des cassettes en acier et des profils en aluminium perforé en zigzag de la société Montana Systèmes de Construction SA à Villmergen, GF a opté pour une apparence moderne et une lumière du jour abondante – et une fois de plus pour les valeurs suisses.

La société suisse GF Machining Solutions est une force incontournable dans le domaine de la construction de machines. Avec son siège principal à Genève, elle emploie plus de 3'250 personnes sur 50 sites dans le monde. Avec sa vaste gamme de produits et de services dans les domaines de la fabrication de moules et d'outils et de la fabrication de pièces de précision, GF joue un rôle de premier plan dans la concurrence mondiale. Le nouveau siège de la société à Bienne devrait refléter tout cela. Un bâtiment qui répond largement

aux exigences a été construit sur une surface de quelque 44'000 mètres carrés en deux ans: D'une superficie de 14'000 mètres carrés, le nouveau bâtiment conçu par le cabinet d'architectes GLS Architekten – également basé à Bienne – offre tout ce que peut désirer le cœur d'une entreprise de construction de machines. Outre un espace suffisant pour les bureaux, la production et l'assemblage, le bâtiment abrite également le centre de recherche et de développement de l'entreprise et un centre d'application moderne pour

les démonstrations pratiques. Les anciens sites de Nidau, Ipsach et Luterbach ont été fusionnés, de sorte que le nouveau siège de la division comprend désormais l'ensemble de la production suisse de fraiseuses et de lasers de GF Machining Solutions.

La forme rencontre la fonction

Bien entendu, la réputation du spécialiste en ingénierie mécanique et le concept d'utilisation moderne de la propriété doivent

également se refléter dans son apparence. Impressionnants et pourtant fonctionnels, mais tout aussi directs et audacieux – ce qui semble contradictoire, les architectes et les entrepreneurs ont su les réunir harmonieusement. Un autre aspect important pour le client a été l'utilisation généreuse de la lumière naturelle dans les salles de projet, les bureaux en espaces ouverts et les zones de repos afin d'accroître le confort et le bien-être de ses employés. Les dimensions énormes du nouveau bâtiment, qui, avec ses 180 x 100 x 15 mètres, s'est avéré être un projet gigantesque, ont posé un autre défi, notamment pour la conception des façades.

La tâche a été résolue grâce aux cassettes murales MONTAWALL® de Montana Systèmes de Construction SA. Celles-ci forment un système variable de cassettes porteuses en acier et sont disponibles en différents modèles

et dimensions. La profondeur et la hauteur des éléments peuvent donc également être choisies et se trouvent dans la nomenclature pour faciliter l'orientation. À Bienne, par exemple, les MK 140/500 et MK 140/600 – d'une profondeur de 140 millimètres et d'une hauteur de 500 et 600 millimètres respectivement – ont été utilisées pour garantir l'adaptation précise aux dimensions de construction.

Aime la lumière, avale le son

En général, les cassettes MONTAWALL® permettent non seulement une construction de façade simple et peu coûteuse, mais aussi une variété presque illimitée de conceptions grâce à un large éventail de variantes de revêtement. Comme le côté sud-ouest du nouveau bâtiment de Bienne, d'une longueur de 180 mètres, offrait des possibilités de

conception particulièrement grandes, on a choisi un aspect en zigzag frappant, avec des angles minimes. Ceci a été réalisé en utilisant un autre produit de Montana: SWISS PANEL®. Conçus à l'origine pour améliorer l'acoustique, de plus en plus d'architectes expérimentent également les propriétés optiques de ces profils de revêtement perforés. Une attention particulière est accordée à la transmission sélective de la lumière des profils en aluminium: Cela garantit non seulement l'incidence souhaitée de la lumière du jour, mais permet également à la lumière artificielle de pénétrer vers l'extérieur. Cela crée une transparence impressionnante, surtout dans l'obscurité, qui donne au bâtiment une dimension et une légèreté supplémentaires. Dans le cas de Bienne, la forte proportion de trous dans les tôles assure également un aspect uniforme devant les fenêtres également rondes et «en forme de trous» de la zone de



production. Entièrement dans la gamme de couleurs «Optic-Titane brossé», la façade en anthracite métallique a acquis une élégance intemporelle qui s'intègre harmonieusement aux bâtiments environnants.

Les cassettes MONTAWALL® et les profils SWISS PANEL® marquent des points avec un autre avantage: grâce à leurs surfaces irrégulières, les systèmes garantissent des valeurs d'absorption acoustique élevées. Cela joue un rôle important, notamment pour les vastes cours intérieures du nouveau bâtiment GF, qui offrent désormais aux employés un lieu de repos et de rassemblement d'idées nouvelles et progressistes. En outre, Montana a constamment développé et optimisé ses structures en cassettes éprouvées de longue date en termes de performances d'isolation – en collaboration avec des partenaires leaders sur le marché tels qu'ISOVER, SWISSPOR ou

SFS. À Bienne, par exemple, des panneaux de laine de verre ISOVER cladisol d'une épaisseur de 140 millimètres ont été posés avec une isolation complémentaire afin de répondre de manière fiable aux besoins énergétiques croissants. Désormais, les façades ventilées avec isolation thermique ouverte à la diffusion assurent un équilibre de l'humidité et un confort thermique élevé dans le bâtiment.

En avance sur l'avenir

Au total, GF Machining Solutions a investi plus de 100 millions de francs suisses dans la construction de ce complexe de pointe. Un accent particulier a également été mis sur l'efficacité énergétique et la durabilité. Un système de pré-refroidissement, par exemple, permet de distribuer efficacement la chaleur dans les zones de production et est complété par un système central d'eau de

refroidissement pour optimiser l'utilisation des ressources. Cependant, le GF ne pense pas seulement à l'avenir au niveau structurel: En réunissant différentes équipes en un même lieu, la société veut pouvoir mettre plus rapidement sur le marché des solutions innovantes et rester compétitive – même si elle est située dans un pays où les coûts sont élevés. «Pour y parvenir, l'accent doit être mis sur le développement d'innovations passionnantes et le maintien de la qualité suisse. Tout comme dans notre projet de construction, où nous avons naturellement attaché de l'importance à la «suisstude» avec le savoir-faire et les produits suisses», explique Hanspeter Lüdi, chef de projet chez GF Machining Solutions. «La construction de notre nouveau siège divisionnaire est donc certainement un jalon particulier dans l'histoire de notre entreprise, mais c'est aussi un signal de départ pour la suite de notre parcours.»



Montana Bausysteme AG

Durisolstrasse 11
CH - 5612 Villmergen
T: +41 56 619 85 85
info@montana-ag.ch
04/2020

www.montana-ag.ch

Marques commerciales de Tata Steel Montana est une marque déposée de Tata Steel. Le plus grand soin a été apporté pour garantir l'exactitude des informations contenues dans cette publication. Cependant, Tata Steel et ses filiales déclinent toute responsabilité pour toute erreur éventuelle ou information pouvant être considérée comme erronée. Avant d'utiliser des produits et services fournis par Tata Steel et ses filiales, les clients doivent en vérifier leur aptitude pour leurs applications.

Droit d'auteur © 2020
Montana Bausysteme AG