



Paul Gisler AG

Nouvelles règles de la construction métalliques grâce à des données 3D conformes au BIM

Une durée de vie longue, un poids réduit et un traitement des surfaces permettant plus de possibilités sont des arguments remarquables en faveur des solutions de façades en aluminium. La société Paul Gisler AG, qui a été fondée en 1975 en tant que ferblanterie, se consacre à cette mission - littéralement - de manière globale : ainsi, outre les travaux de ferblanterie, les façades-rideaux métalliques et divers autres productions métalliques, le répertoire de la société suisse comprend également des services tels que l'inspection de toitures, les travaux sur toits plats, l'installation de paratonnerres et des systèmes photovoltaïques ou encore la dispensation de conseils en matière d'énergie.

Pour l'entreprise Paul Gisler AG, la tôle - produit de laminage du métal - joue un rôle central : « Une maison comme celle du projet présenté ici est parfois constituée de 180 cassettes de tôle différentes. À cela s'ajoutent les châssis de fenêtres, les linteaux, les tôles de corniche et de soubassement et d'autres éléments en tôle. Une énorme variété d'éléments avec



paul
gisler
ag

RAPPORT DE RÉFÉRENCES

des composants similaires mais non identiques, qui doivent toutes être conçues et installées rapidement et efficacement », explique Adrian Wiss, dessinateur projeteur chez Paul Gisler AG. « Un logiciel de CAO qui accélère ce processus de la planification à la production grâce à de nombreux automatismes, en plus de ses fonctions et interfaces avec d'autres systèmes de CAO, nous est indispensable ». Depuis mars 2018, l'entreprise de la ville pittoresque de Cham travaille avec le logiciel de CAO du Groupe ISD de Dortmund : HiCAD. Les modules HiCAD « Tôle Suite Premium » et « Élément d'Installation » s'avèrent être des outils de premier ordre pour répartir les tôles sur les façades avec des fonctions de grille intelligentes, pour fabriquer des panneaux individuels de revêtement ainsi que leur sous-structure à l'aide de fonctions générales typiques de la tôle, ou simplement pour produire des produits semi-finis tels que les collecteurs pour gouttières de différentes dimensions. Les deux entreprises se sont rencontrées au salon Swissbau 2018. Avec de nombreuses succursales - également au-delà des frontières allemandes - ISD se présente également au niveau international comme un prestataire de services informatiques avenant.

Maître de la diversité des éléments avec HiCAD Constraint Manager

« Avec HiCAD Constraint Manager - HCM en abrégé - nous gagnons beaucoup de temps dans le traitement de nos pièces en tôles très diverses, reposant sur des variables différentes. Avec HCM, nous pouvons facilement modifier les dimensions des pièces ainsi que leur

position les unes par rapport aux autres, tout en conservant les géométries de base », explique Adrian Wiss à propos de la modélisation paramétrique d'HiCAD. « Si vous modifiez une variable, l'ensemble du modèle s'adapte aux nouvelles contraintes ». En outre, il apprécie également la modélisation souple et libre d'HiCAD, qui permet également un paramétrage à posteriori.

« Dans le domaine de la modification ciblée et du détail en particulier, il existe suffisamment de possibilités de modification dans le cadre de l'esquisse. Étant donné que chaque étape d'usinage dans laquelle les relations entre les pièces peuvent être modifiées ou supprimées est consignée, nous gardons toujours une vue d'ensemble du contexte de la construction dans son entièreté. Cela nous a considérablement simplifié le classement des tubes profilés pour le projet Burgmatt, car chacun des segments de façade possède un tramage individuel, qui doit être adapté à la largeur totale et aux chevauchements possibles du fait des raccordements en eau, les prises électriques ou les coffrets de protection paratonnerres. »

Accédez à de nouveaux marchés : avec une continuité 2D / 3D et BIM

Avant que la solution HiCAD ne soit utilisée, la situation dans l'atelier de Paul Gisler AG était très différente : « Il était courant dans le secteur de la plomberie de travailler avec des dessins faits à la main, mais la production traditionnelle de pièces en tôle d'aluminium est amenée à perdre de son importance », explique Adrian Wiss.

« L'introduction d'HiCAD chez Paul Gisler AG n'a posé aucun problème : les formations étaient adaptées à chaque secteur et besoin et nous ont permis de réaliser nos premiers projets. »

Peter Gisler, propriétaire, Paul Gisler AG

Photo: © Paul Gisler AG, Maison constituée de cassettes en tôle



« Avec HiCAD, nous pouvons créer automatiquement les dessins d'atelier et enregistrer divers préreglages pour obtenir des dessins avec des mises en pages différentes. En outre, la nomenclature, qui est également générée en un tournemain, fournit les informations sur les propriétés respectives des pièces de tôle. Cela facilite la création de bulletins de livraison, en particulier dans le domaine des services externes tels que le traitement de surface, car les données clés correspondantes, telles que la surface totale et le poids des pièces à traiter peuvent être filtrés ». Afin de rester compétitif, le responsable CAO considère que les données 3D conformes à la norme BIM sont indispensables, en particulier dans le domaine de l'ossature porteuse. À titre d'exemplatif, il cite la superstructure de la Burgmattstrasse : « En général, nous recevons de l'architecte des plans en 2D au format DXF ou DWG. Ceux-ci sont intégrés à la scène HiCAD et convertis en trois dimensions par le biais de la translation. Cela permet une modélisation précise selon les spécifications. À l'avenir, les architectes fourniront de plus en plus souvent des données 3D directement, qui seront importées dans HiCAD via l'interface IFC. Un environnement tridimensionnel est ainsi immédiatement disponible. »

De manière efficace du 3D à la machine

Le thème de l'automatisation dans la construction joue également un rôle prépondérant chez Paul Gisler AG.

Par ailleurs, la société a investi non seulement dans un logiciel 3D, mais aussi dans un laser à fibre : « Il était clair pour nous que nous ne voulions pas seulement investir dans un logiciel 3D mais que nous souhaitions mettre rapidement en production les données générées par celui-ci. Nous avons donc aussi acquis un laser à fibre avec lequel nous pouvons cisailier le cuivre et le laiton. Notre objectif est de faire un pas vers plus d'industrialisation, ce qui signifie que les projets sont planifiés au préalable en CAO et que les données sont traitées numériquement. Les données DXF sont ensuite transférées, imbriquées et produites sur le programme de la machine laser. »

Une introduction réussie de HiCAD : lancement des premiers projets

Selon Peter Gisler, propriétaire et directeur général de Paul Gisler AG : « La numérisation présente de nombreux défis, tant en termes de savoir-faire que de processus. La solution HiCAD a été bien accueillie par nos employés. Les terminologies telles que les variables d'éléments, le référencement ou la paramétrique ont été bien décrites. Les utilisateurs en perçoivent les ressources et sont prêts à s'impliquer dans un nouveau mode de travail. » Rétrospectivement, il estime que l'introduction de HiCAD chez Paul Gisler AG n'a posé aucun problème : « Les formations étaient adaptées à chaque secteur et besoin et nous ont permis de réaliser



Photo: © Paul Gisler AG, Adrian Wiss, dessinateur projeteur, chez Paul Gisler AG

« Nous utilisons les fonctions de deux solutions sectorielles au sein d'HiCAD. Le module de tôlerie et le domaine 3D général pour la construction des sous-structures - la tôle étant centrale pour nous. »

Adrian Wiss, dessinateur projeteur, Paul Gisler AG

nos premiers projets. À la succursale d'ISD à Soleure, nous avons d'abord acquis les connaissances de base, puis nous les avons étendues aux exigences spécifiques de notre entreprise ».

Le Groupe ISD : un soutien de qualité avec des mises à jour individualisées

« La coopération avec ISD est encore très positive à ce jour », affirme Adrian Wiss. « Grâce à des mises à jour, nos souhaits se sont concrétisés très rapidement ». Actuellement bien équipée avec trois licences HiCAD, l'entreprise réfléchit à la mise en place d'un système PDM (système de gestion de données numériques). Avec HELIOS, également développé par le Groupe ISD, un pas supplémentaire dans la bonne direction serait fait.

En bref :

- > Paul Gisler AG
- > Secteur : Construction métal, tôle
- > Logiciel : HiCAD
- > Services : notamment les façades et les toits métalliques, Plomberie, Productions de métal
- > www.paulgislerag.ch



Le succès a besoin d'un associé fiable

Vous êtes intéressé par nos solutions. Nous vous montrons volontiers tous les avantages de travailler avec nous, lors d'une présentation personnelle ou d'un entretien gratuit. N'hésitez pas à prendre contact avec nous. Nous sommes à votre disposition.

ISD Software und Systeme GmbH

Tel.: +49-(0)231-9793-0

Mail: info@isdgroup.de

Web: www.isdgroup.com

Photo: © Paul Gisler. Ossature porteuse de murs-rideaux- métalliques

