

# Kugelförmige Kontinuität aus acht kongruenten Kreisbogensegmenten

Das Gemeindehaus Dietlikon (Bezirk Bülach) wurde im Sommer 50 Jahre alt. Zur Jubiläumsfeier und im Gedenken an den Architekten Franz Strohmaier liess die Gemeinde eine Skulptur erstellen. Entworfen vom Bildhauer und Maler Franz Lenzinger, Dietlikon, und gebaut von Bracher Metallgestaltung, Dietlikon (im Limmattal), thront das beeindruckende Werk auf dem Vorplatz des Gemeindehauses. Text und Bilder: Redaktion

Im Sommer 2018 wurde das vom Dietliker Architekten Franz Strohmaier (1928-2011) geplante Gemeindehaus 50 Jahre alt. Zur Feier dieses Jubiläums – sowie im Gedenken an Martha und Franz Strohmaier-Bamert – sollte der Platz vor dem Gemeindehaus mit einer Skulptur aufgewertet werden. Für die Realisierung des Projekts hatte der Gemeinderat zulasten des Legats von Franz und Martha Strohmaier-Bamert einen entsprechenden Kredit bewilligt. Die Skulptur wurde anlässlich des Dorfmarktes am Morgen des 25. August 2018 enthüllt und feierlich eingeweiht.

Der Gemeinderat hatte sich für das Werk «Achtfach gewundene Schlaufe» mit dreieckigem Querschnitt entschieden, das vom Dietliker Künstler Franz Lenzinger entworfen wurde. Für die Herstellung dieser anspruchsvollen Skulptur aus Edelstahl holte Lenzinger Jürg Bracher, Inhaber und Geschäftsführer der Firma Bracher Metallgestaltung und Schmiedekunst in Dietlikon, mit ins Boot. Von der erfahrenen und auf anspruchsvolle Metallarbeiten spezialisierten Unternehmung wurde das Kunstwerk unter direkter Betreuung von Jürg >



Schweissen mit möglichst geringem Verzug in der Werkstatt der Firma Bracher Metallgestaltung und Schmiedekunst in Dietlikon.

L'opération de soudage en limitant autant que possible l'étréage, réalisée dans l'atelier de la société Bracher Metallgestaltung und Schmiedekunst, à Dietlikon.

## Une sphère à partir de huit segments en arc de cercle

La maison communale de Dietlikon (district de Bülach) a fêté ses cinquante ans l'été dernier. Pour célébrer cet anniversaire et en mémoire de son architecte Franz Strohmaier, la commune a fait réaliser une sculpture. Dessinée par le sculpteur et peintre Franz Lenzinger, de Dietlikon, et réalisée par la société Bracher Metallgestaltung à Dietlikon (dans la vallée de la Limmat), l'œuvre trône remarquablement sur le parvis de la maison communale.

La maison communale de Dietlikon, conçue par un architecte local, Franz Strohmaier (1928 - 2011), a fêté ses 50 ans à l'été 2018. Pour célébrer cet anniversaire et en mémoire de Martha et Franz Strohmaier-Bamert, il a été décidé

de doter la place devant la maison communale d'une sculpture.

Pour la réalisation du projet, le conseil communal avait approuvé un crédit sur le compte du legs consenti par Franz et Martha Strohmaier-Bamert. La sculpture a été

dévoilée et inaugurée le matin du 25 août 2018, à l'occasion du marché hebdomadaire : l'œuvre « Achtfach gewundene Schlaufe » (boucle huit fois sinueuse), en section triangulaire, a été dessinée par l'artiste Franz Lenzinger, lui aussi de Dietlikon.

Pour la réalisation de cette sculpture complexe en acier inoxydable, Franz Lenzinger s'est attaché les services de Jürg Bracher, propriétaire et gérant de la société Bracher Metallgestaltung und Schmiedekunst, à Dietlikon. L'œuvre a été conçue, fabriquée puis



Die «Achtfach gewundene Schlaufe» aus Edelstahl auf dem Vorplatz des Gemeindehauses Dietlikon.

L'œuvre « Achtfach gewundene Schlaufe » (boucle huit fois sinueuse) en acier inoxydable sur le parvis de la maison communale de Dietlikon.

montée par cette entreprise spécialisée dans les travaux métalliques complexes, sous la supervision directe de Jürg Bracher.

#### Des formes radicales et des lignes distinctes

Si l'on prend le temps d'admirer la sculpture aux reflets brillants dans son contexte, avec le bâtiment communal en fond, on ne peut que constater que les deux éléments, malgré des formes on ne peut plus différentes, affichent des similarités élémentaires. Sur le plan géométrique, les deux structures montrent

une grande rigueur et se distinguent au travers de lignes claires. Tandis que les lignes du bâtiment communal dressent une trame rectangulaire et soulignent tout particulièrement les axes verticaux, la sculpture fantaisiste met l'accent sur huit arcs de cercle identiques, imbriqués de façon à ce que leurs arêtes vives se déroulent à l'infini.

Selon l'angle de vue, cette sculpture en acier inoxydable change de forme. Mais les huit arcs de cercle soudés de façon à former une boucle sans fin sont immanquables. Et leurs arêtes triangulaires représentent

une longueur totale de près de 30 mètres.

#### Tout débute par un plan 3D

« La forme de cette sculpture s'appuie sur un modèle miniature, soumis au préalable par Franz Lenzinger à l'administration cantonale à titre de proposition », comme l'expliquait Jürg Bracher à metall, en ajoutant : « Mon équipe et moi-même avons pour mission de reproduire ce modèle miniature à la taille souhaitée en respectant les contraintes techniques et manuelles. »

Dans un premier temps, Jürg Bracher a réalisé un plan 3D de l'ensemble de la sculpture. Ce plan très complexe a permis d'en déduire toutes les dimensions requises, toutes les pièces de tôlerie et les étapes de production, ainsi que toutes les coupes essentielles à la fabrication.

#### Acier inoxydable coupé au laser et laminé à la main

Pour satisfaire aux exigences strictes de précision, Jürg Bracher a opté pour une découpe au laser des 24 pièces de tôlerie en acier inoxydable de 2 mm d'épaisseur, dont l'assemblage >

## METALL UND DESIGN



Verschiedene Blickwinkel - unterschiedliche Wahrnehmungen.  
Différente selon d'où on la regarde.

> Bracher, geplant, hergestellt und schliesslich auch montiert.

**Strenge Geometrien - unterschiedliche Linien**  
Wer sich die Zeit nimmt und die edel glänzende Skulptur im Kontext mit dem dahinterstehenden Gemeindehaus betrachtet, der wird feststellen, dass die beiden Elemente, trotz ihrer absolut unterschiedlichen Formen, elementare Gemeinsamkeiten aufweisen. In geometrischer Hinsicht sind beide sehr streng gehalten und behaupten sich aufgrund ihrer klaren Linienführungen. Während die Linien am Gemeindehaus einen rechteckigen Raster generieren und speziell die Vertikalen betont werden, liegt der Fokus bei der eher verspielt wirkenden Skulptur auf den acht identischen Kreisbogensegmenten die ihre Betonung in den endlosen scharfen Kanten zu finden sind.

Je nach Blickwinkel wirkt die Edelstahl-Skulptur unterschiedlich auf den Betrachter. Unverwechselbar jedoch sind die acht kongruenten Kreisbogensegmente, die zu einer Endlosschleife zusammengeschweisst sind. Die im Querschnitt dreieckförmigen Segmente weisen kumuliert rund 30 Meter Kantenlänge auf.

### 3D-Plan bildet die Basis

«Die Form dieser Skulptur bezieht sich auf ein Muster im Kleinformat, das Franz Lenzinger

dannzumal der Gemeindeverwaltung als Vorschlag unterbreitete», erklärte Jürg Bracher gegenüber der «metall» und fügte an: «für mich und mein Team ging es darum, dieses kleine Muster auf die gewünschte Grösse zu bringen und das Ganze technisch und handwerklich umzusetzen.» Als Erstes erstellte Jürg Bracher einen entsprechenden 3D-Plan über die ganze Skulptur. Dieser doch sehr anspruchsvolle Plan generierte alle notwendigen Masse, alle Blechteile mit den entsprechenden Abwicklungen sowie die für die Fabrikation ebenfalls sehr wichtigen Querschnitte.

### Edelstahl mit dem Laser geschnitten - von Hand gewalzt

Um die Anforderungen an die hohe Genauigkeit zu erreichen, liess Jürg Bracher die 24 Stück Edelstahl-Blechteile von je 2 mm Stärke, welche schliesslich zu acht bogenförmigen, dreieckigen Elementen zusammengeschweisst wurden, mit dem Laser zuschneiden.

Dann folgte in kniffliger und anspruchsvoller Handarbeit das Walzen der einzelnen Blechteile. Das Spezielle daran war, dass diese Blechteile durch das Walzen eine bombierte Form erhielten, welche bei sämtlichen Teilen absolut identisch sein musste. Zur Gewährleistung eines immer identischen, toleranzfreien Querschnitts - insbesondere im Bereich der

Schweiss- und somit Verbindungszonen - wurden dreieckförmige Flachbleche lasergeschnitten, die als Lehre funktionierten und eingehaftet wurden.

Anschliessend folgte der Heftprozess: Die erwähnten Blechlehren wurden eingehaftet und die bombierten Bleche jeweils zu einem Rundbogenkörper zusammengehalten und geheftet. Anschliessend sind die acht Kreisbogensegmente in Folge aneinandergeheftet worden, bis sich das Ganze zu einer achteiligen Endlosschleife formierte.

Eine grosse Herausforderung lag auch darin, das Gebilde möglichst verzugsfrei zu schweissen. Zur Stabilisierung und zur Einhaltung der vorgesehenen Distanzen sind einzelne Streben eingeschweisst worden. Nach dem Schweissprozess folgten das Scharfkantig-Schleifen der Schweissnähte und anschliessend der Glanzschliff, welcher immer exakt in die gleiche Richtung gelegt wurde. ■

Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk - Konstruktionstechnik enthält im Kap. 1.7.2.5 wichtige Informationen zum Thema «Schweissen».



## MÉTAL ET DESIGN

> par soudage allait au final former 8 éléments triangulaires en arc de cercle.

Ensuite, chaque pièce de tôlerie était laminée à la main, avec délicatesse et qualité. Le laminage avait ici pour but de donner une forme bombée parfaitement identique à toutes les pièces de tôlerie. Pour garantir que les sections soient toutes

parfaitement identiques, sans aucune marge de tolérance, notamment au niveau des points de soudure et des zones d'assemblage, les éléments de tôle plane à forme triangulaire ont été coupés au laser pour servir de calibre et brochés.

Ensuite arriva une tâche encore plus délicate, le processus de brochage : les calibres de tôle ont été

brochés et les tôles bombées assemblées et brochées pour former un élément arrondi. Puis, les huit segments en arc de cercle ont été assemblés par brochage, jusqu'à ce que l'ensemble forme une boucle sans fin.

Une autre difficulté a consisté à souder la structure en limitant autant que possible l'étréage. Afin de stabili-

ser et respecter les distances fixées, des entretoises ont été soudées.

Le processus de soudage a encore été complété par un ponçage vif des joints de soudure et enfin par un polissage, toujours réalisé précisément dans la même direction. ■