

Neue Streckmetall-Masche an der Fassade

Eine beeindruckende architektonische Lösung gelang dem Architektenteam G2 Architekten, Weinfelden, mit der Gestaltung der Fassade des Betriebsgebäudes der Autogarage Payer in Amriswil. Die Streckmetalle mit ihren groben Maschenstrukturen wirken, im Einklang mit der Bronzefarbe, edel und technisch perfekt. Die Masche des Modells Sevilla ist eine Eigenentwicklung der Sprich AG Maschenstrukturen in Baar. Text: Redaktion, Bilder: Sprich AG Maschenstrukturen

Im Zuge einer Gesamtanierung der Garagengebäude wurde auch ein neuer Anbau realisiert. Die optische Wirkung der neuen Fassade nahm für das Architektenteam G2 Architekten einen hohen Stellenwert ein. Mit dem farblichen Ausdruck einerseits und der Oberflächenstruktur andererseits sollte ein interessanter, metallisch wirkender Kontrast zum Glas gefunden werden. Das Architektenteam entschied sich, die Ausbildung der Kaltfassade mit Streckmetall zu realisieren. Jedoch sollte es nicht irgendein Streckmetall sein, sondern sie entschieden sich für eine horizontal angeordnete, neu entwickelte Masche aus der 400er-Kollektion der Firma Sprich AG Maschenstrukturen.

Bautafel

Objekt:	Garage Payer, Amriswil
Architekt:	G2 Architekten GmbH, Altnau
Fassadenbauer:	Wanzenried Fassaden AG, Weinfelden
Bezugsquelle	Sprich AG
Streckmetalle:	Maschenstrukturen, Baar
Streckmetallmodell:	Modell Sevilla

Maschenform und Farbe prägen das Gebäude Die grobe Struktur des Streckmetalls und die bronzefarbene Eloxierung lassen eine spannende Balance zwischen Material und Farbe entstehen. Die kostenoptimierte Materialisierung der Fassade erhält dadurch eine erst auf den zweiten Blick wahrnehmbare Eleganz, welche den Anbau fein von der Umgebung abhebt und entsprechend manifestiert. Dazu kommt, je nach Betrachtungswinkel und Lichteinstrahlung, ein weiterer interessanter optischer Effekt, welcher durch die grossen Maschen und die Farbe nochmals verstärkt wird. Die verwendete Streckmetallmasche weist eine Abmessung von 400 mm Maschenlänge und 200 mm Maschenbreite auf. Die Grösse und der breite Knotenpunkt ergeben eine Maschenform, welche der Fassade eine charakteristische Wirkung verleiht. Durch die grosse dreidimensionale Form und die geringe freie Fläche von ca. 15% wird der Durchblick durch die Masche beinahe unmöglich. Auch Regenwasser und Schmutz werden bestens auf der Aussenseite des Streckmetalls abgeleitet. Das Streckmetall weist zwei Ansichtsseiten auf. Bei diesem Projekt ist das Streckmetall mit der eckigeren Seite (schlechte Seite) nach aussen, mit Maschenlänge horizontal liegend, montiert worden. Neben den optischen Aspekten weist

die liegende Maschenrichtung auch den Vorteil auf, dass ein Beklettern durch Kinder unterbunden wird, da auch Kinderfüsse in den Maschen keinen Halt finden.

Individuelle Grössen und Formen

Die Streckmetalltafeln wurden möglichst gross gewählt, um eine möglichst homogene Fläche zu erreichen und auch die Montage - aufgrund der grösseren Elemente - zu erleichtern. Die Einteilung der Breiten und Höhen der einzelnen Elemente wurde genau berechnet. So dass die Maschen an den Rändern geschlossen sind und somit bei den Aneinanderfügungen der Bleche horizontal und vertikal ein sauber Übergang entsteht. Da die Fassade Teil einer Sanierung des bestehenden Gebäudekomplexes war, lag eine weitere grosse Herausforderung darin, die Toleranzen und Neigungen im Dach-, Zargen- und Terrassenbereich aufzunehmen. Alle oberen Elemente erforderten unterschiedliche Schrägschnitte. Beim Mittelstoss lag die Herausforderung darin, die Masche so zu kreieren, dass diese in ihrer Form weiterläuft. Um diese hohe passgenauigkeit zu gewährleisten, wurde am Bau zuerst die Unterkonstruktion angeschlagen. Aufgrund dieser sind dann die exakten Abmessungen der Streckmetalle festgelegt worden. Daraufhin erfolgte >

MÉTAUX DÉPLOYÉS

Façade en nouvelles mailles en métal déployé

L'équipe d'architectes de G2 Architekten, à Weinfelden, a imaginé une solution architecturale impressionnante pour réaliser la façade du bâtiment d'exploitation du garage automobile Payer à Amriswil. Dotées de grosses mailles, les tôles en métal déployé s'harmonisent bien avec la couleur bronze. Le résultat est élégant et techniquement parfait. Les mailles du modèle Sevilla ont été imaginées par l'entreprise Sprich AG Maschenstrukturen, de Baar.

Dans le cadre de la rénovation complète du garage, une nouvelle annexe a vu le jour. L'équipe d'architectes de G2 Architekten a accordé beaucoup d'importance au rendu visuel de la nouvelle façade. Au travers de la couleur, d'une part, et de la structure des façades, d'autre part,

ils ont créé un contraste métallique intéressant avec le verre. L'équipe d'architectes a choisi de réaliser la façade froide avec du métal déployé. Mais ils n'ont pas utilisé n'importe quel métal déployé. Ils ont opté pour une toute nouvelle maille disposée horizontalement issue de la collection

400 mm de l'entreprise Sprich AG Maschenstrukturen.

La forme des mailles et la couleur caractérisent le bâtiment

La structure à grosses mailles du métal déployé et l'anodisation de couleur bronze créent un équilibre

saisissant entre le matériau et la couleur. Optimisée en termes de coûts, cette façade dégage une élégance subtile, qui permet à l'annexe de se démarquer et de s'affirmer en finesse par rapport à son environnement. Un autre effet visuel intéressant est créé par l'angle de vue et le rayonne-

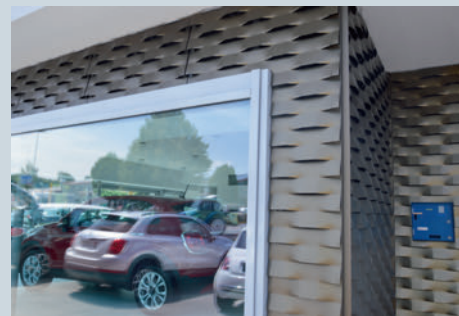


Die raffinierte Oberflächenstruktur, ergänzt durch die bronzefarbige Eloxierung, sorgt für ein elegantes, unverwechselbares Erscheinungsbild.

La structure de façade raffinée, complétée par une anodisation de couleur bronze, procure une esthétique élégante et unique.



Die Architekten entschieden sich für eine grosse Streckmetallmasche von Sprich AG Maschenstrukturen. Les architectes ont opté pour une grosse maille en métal déployé de l'entreprise Sprich AG Maschenstrukturen.



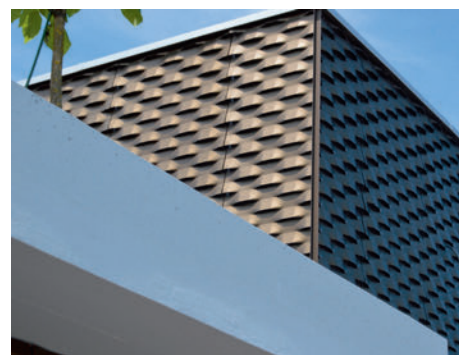
Das Zuschneiden mit der Wasserstrahl-Schneid- anlage gewährt eine perfekte Passgenauigkeit.

La découpe à l'aide d'une installation à jet d'eau garantit un ajustement optimal.



Eckausbildung mit Kreuzprofilen.

Les angles ont été réalisés avec des profils en croix.



Der spielerische Effekt wird durch den Lichteinfall noch verstärkt.

L'aspect ludique est encore renforcé par l'incidence de la lumière.

ment lumineux, effet qui est encore renforcé par les grosses mailles et la couleur. Les mailles en métal déployé utilisées mesurent 400 mm de large et 200 mm de haut. La taille et le large point de transition créent une forme de maille qui confère un effet caractéristique à la façade. La grande forme tridimensionnelle et la surface ajourée réduite à environ 15 % empêchent suffisamment de voir à travers les mailles. De même, les eaux de pluie et la poussière sont parfaitement déviées vers le côté extérieur du métal déployé. Le métal déployé présente deux faces. Pour ce projet,

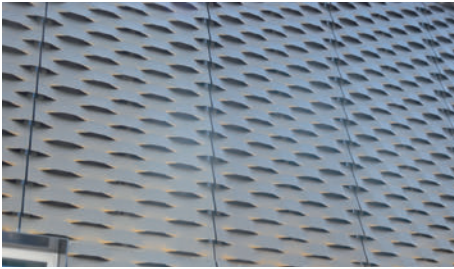
les mailles en métal déployé ont été disposées à l'horizontale et leur côté plus anguleux (mauvais côté) a été monté vers l'extérieur. Outre son aspect esthétique, l'orientation couchée des mailles présente l'avantage d'éviter que des enfants n'escaladent les parois, l'accroche pour leurs pieds étant insuffisante dans les mailles.

Dimensions et formes individuelles Les concepteurs ont choisi de maximiser la taille des panneaux en métal déployé pour obtenir une surface aussi homogène que possible et faciliter le montage, les éléments étant

plus grands. La répartition des largeurs et des hauteurs des différents éléments a été calculée précisément. Les mailles sont fermées sur les bords, créant ainsi une transition propre tant horizontalement que verticalement au niveau des jonctions entre les tôles. Comme cette façade faisait partie du projet de rénovation du complexe existant, un autre défi important a été la prise en compte des tolérances et des inclinaisons au niveau des toits, des encadrements et des terrasses. Tous les éléments supérieurs ont nécessité des coupes en biais différentes. Le défi fut de faire

en sorte que la forme des mailles reste identique de part et d'autre de chaque joint intermédiaire. Pour garantir ce niveau élevé de précision, la structure porteuse a d'abord été fixée au bâtiment. Elle a ensuite permis de déterminer précisément les dimensions des métaux déployés. Les plans de production ont été réalisés dans la foulée. Les panneaux en métal déployé ont ensuite été découpés avec une grande précision sur une installation de découpe au jet d'eau. Cette méthode a permis de garantir un ajustement optimal, si bien que les éléments se sont adaptés >

STRECKMETALLE



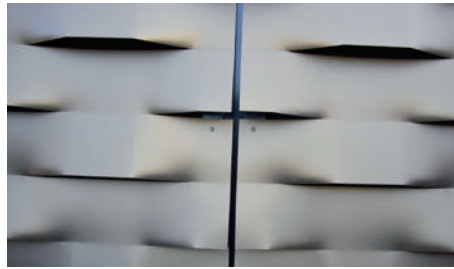
Elementgrößen von ca. 1200 × 3000 mm kamen zur Anwendung mit perfekten Maschenübergängen an den Stößen.

Des éléments d'environ 1200 × 3000 mm ont été utilisés avec des transitions parfaites entre les mailles au niveau des joints.

> die Erstellung der Produktionspläne. Eine Vielzahl von einzelnen Streckmetalltafeln wurden dann auf der Wasserstrahl-Schneidanlage genauestens zugeschnitten. Dieser Ablauf gewährte eine perfekte Passgenauigkeit, so dass jedes einzelne Element perfekt gepasst hat und nicht noch mühsam auf der Baustelle zurechtgeschnitten werden musste. Total waren es 107 einzelne Streckmetalltafeln mit verschiedenen Zuschnitten.

Die Unterkonstruktion

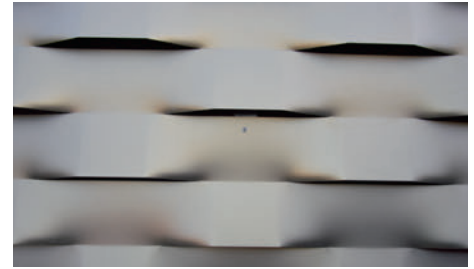
Die Unterkonstruktion der Kaltfassade besteht aus Z- und Hutprofilen, welche im Vorfeld genau eingemessen und dann an den Gebäudekörper befestigt wurden. Die fertigen Streckmetalle konnten



Vertikale Aneinanderfügung der Streckmetalltafeln mit darunterliegenden Hutprofilen.

Juxtaposition verticale des panneaux au moyen de rails oméga situés en dessous.

anschliessend auf einfache Weise, von aussen auf die Profile gehalten, gebohrt und vernietet werden. Bei der Entwicklung der Streckmetallmasche ist darauf geachtet worden, dass diese sehr flach ausgebildet werden kann. Der Vorteil zeigt sich bei der Montage, wenn die Maschen flach auf der Unterkonstruktion aufliegen und somit nur mit Nieten, ganz einfach auf Zug, befestigt werden können. Die Z-Profile kamen in der Mitte der Streckmetalltafeln und die Hutprofile bei den Aneinanderfügungen der Bleche zur Anwendung. Die Hutprofile ermöglichen, dass beide aneinandergefügte Streckmetalle gleichzeitig aufliegen und somit saubere Übergänge gewährleistet sind. Die Abstände zwischen den Profilen entsprechen



Nietbefestigung auf die Z-Profile.

Fixation par rivets aux profilés en Z.

einem Raster, welcher exakt auf die Streckmetalltafeln ausgerichtet ist. Mit der Planung, Herstellung und Montage wurde die Firma Wanzenried Fassaden AG in Weinfelden beauftragt. Das Streckmetall hat die Eigenschaft, auf eine Seite «parallel zur Maschenlänge» starr und stabil zu sein. ■

Informieren Sie sich im Fachregelwerk. Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk - Konstruktionstechnik enthält im Kap. 2.9 wichtige Informationen zum Thema «Kaltfassaden».



MÉTAUX DÉPLOYÉS

> parfaitement et n'ont pas dû faire l'objet de travaux de découpe fastidieux sur le chantier. Au total, 107 panneaux de métal déployé aux découpes différentes ont été placés.

La structure porteuse

La structure porteuse de la façade froide se compose de profilés en Z et de rails oméga qui ont été dimensionnés précisément au préalable, puis fixés au corps du bâtiment. Les métaux déployés préalablement fabriqués ont ensuite pu être accrochés, vissés et rivetés aisément sur les profilés depuis l'extérieur. Les concepteurs des mailles en métal déployé ont veillé à ce qu'elles puissent être très plates. C'est un atout au moment du montage lorsque les mailles reposent à plat sur la structure porteuse et peuvent ainsi être fixées facilement en traction uniquement avec des rivets. Les profilés en Z ont été placés au milieu des panneaux en métal déployé et les rails oméga au niveau des jonctions entre les tôles. Les rails oméga permettent aux deux tôles en métal déployé juxtaposées de reposer de la même manière pour ainsi

garantir des transitions propres. Les écarts entre les profilés correspondent précisément à la trame des panneaux de métal déployé. C'est l'entreprise Wanzenried Fassaden AG, de Weinfelden, qui a été mandatée pour réaliser la planification, la fabrication et le montage. Le métal déployé a la particularité de rester stable et rigide du côté « parallèle à la longueur des mailles ».

Dimensions et formes individuelles

Les concepteurs ont choisi de maximiser la taille des panneaux en métal déployé pour obtenir une surface aussi homogène que possible et faciliter le montage, les éléments étant plus grands. La répartition des largeurs et des hauteurs des différents éléments a été calculée précisément. Les mailles sont fermées sur les bords, créant ainsi une transition propre tant horizontalement que verticalement au niveau des jonctions entre les tôles. Comme cette façade faisait partie du projet de rénovation du complexe existant, un autre défi important a été la prise en compte des tolérances et des inclinaisons au niveau des toits, des

encadrements et des terrasses. Tous les éléments supérieurs ont nécessité des coupes en biais différentes. Le défi fut de faire en sorte que la forme des mailles reste identique de part et d'autre de chaque joint intermédiaire. Pour garantir ce niveau élevé de précision, la structure porteuse a d'abord été fixée au bâtiment. Elle a ensuite permis de déterminer précisément les dimensions des métaux déployés. Les plans de production ont été réalisés dans la foulée. Les panneaux en métal déployé ont ensuite été découpés avec une grande précision sur une installation de découpe au jet d'eau. Cette méthode a permis de garantir un ajustement optimal, si bien que les éléments se sont adaptés parfaitement et n'ont pas dû faire l'objet de travaux de découpe fastidieux sur le chantier. Au total, 107 panneaux de métal déployé aux découpes différentes ont été placés.

La structure porteuse

La structure porteuse de la façade froide se compose de profilés en Z et de rails oméga qui ont été dimensionnés précisément au préalable,

puis fixés au corps du bâtiment. Les métaux déployés préalablement fabriqués ont ensuite pu être accrochés, vissés et rivetés aisément sur les profilés depuis l'extérieur. Les concepteurs des mailles en métal déployé ont veillé à ce qu'elles puissent être très plates. C'est un atout au moment du montage lorsque les mailles reposent à plat sur la structure porteuse et peuvent ainsi être fixées facilement en traction uniquement avec des rivets. Les profilés en Z ont été placés au milieu des panneaux en métal déployé et les rails oméga au niveau des jonctions entre les tôles. Les rails oméga permettent aux deux tôles en métal déployé juxtaposées de reposer de la même manière pour ainsi garantir des transitions propres.

Les écarts entre les profilés correspondent précisément à la trame des panneaux de métal déployé. C'est l'entreprise Wanzenried Fassaden AG, de Weinfelden, qui a été mandatée pour réaliser la planification, la fabrication et le montage. Le métal déployé a la particularité de rester stable et rigide du côté « parallèle à la longueur des mailles ». ■