

Grenzenlose Möglichkeiten mit Streckmetallen

Streckmetalle verbinden ausgezeichnete Funktionalität mit hohen ästhetischen Reizen und schaffen es immer wieder, Gegensätze zu vereinen. Wie sie hergestellt werden und welche Anwendungszwecke sie erfüllen, dies erfahren Sie im Beitrag.

Text und Bilder: Zacharias Sennrich, SPRICH AG Maschenstrukturen

Streckmetalle entstehen durch Stanzen des Vormaterials mit versetzten Stanzschnitten unter gleichzeitig streckender Verformung. Nach diesem Stanzvorgang erhält das Streckmetall eine geriffelte Oberflächenstruktur – eine sogenannte Maschenstruktur. Die meist verwendeten Maschenformen sind Rauten-, Quadrat- und Rundlochmaschen. Das Material erhält durch diesen Fabrikationsprozess eine beachtliche Festigkeit und Stabilität. Dies, weil die Fasern des Werkstoffes durch den Biegeprozess (Strecken) verspröden, das heisst, dass sie gegen Verbiegen widerstandsfähiger werden und so durch die neue dreidimensionale Struktur eine noch höhere Stabilität erreichen.

Grosse Auswahl an Maschenarten

Für die Stanzung der Streckmetalle stehen verschiedenste Messer zur Auswahl. Diese ermöglichen wiederum eine breite Palette an Maschenformen und Maschengrössen. Dadurch, dass die Maschenbreiten, die Stegbreiten und auch die Stegdicken individuell frei wählbar

sind, können Bauherrschaften und Architekten die gewünschte, individuelle Masche auswählen und so die Form der Masche ganz spezifisch auf ihr Projekt ausrichten.

Neben dem zentralen Gestaltungselement ist durch die individuelle Wahl der Maschen- und Stegbreite eine hohe Lichtdurchlässigkeit möglich, welche z.B. bei Fassadenverkleidungen mit dahinterliegenden Fensterfronten zwingend sind.

Eine weitere grosse Eigenschaft ist der Sonnenschutz. Dieser wird – bei vertikal stehenden Fassadenelementen – durch die dreidimensionale Struktur gebildet und schützt so den dahinter liegenden Innenbereich vor direkter Sonneneinstrahlung.

Hoher, geschützter Luftdurchlass

Oft kommen Streckmetalle für die Ummantelung von Parkhäusern zur Anwendung. Der grosse, freie Querschnitt gewährleistet, dass die Abgase der Fahrzeuge ungehindert entweichen können und die Frischluftzufuhr funktioniert.

So beeinflussen Zugluft und schlechtes Wetter den Innenbereich nicht. Der Wind wird durch die gewellte Oberfläche abgeleitet. Auch Schlagregen kann nicht durchdringen und wird am Streckmetall abgeleitet. Autos und Personen, welche sich im Parkhaus an den Randzonen aufhalten, sind sicher geschützt. Streckmetalle werden auch gerne als Alternative zu Lochblechen gewählt, da diese, je nach Masche, die erwähnten Vorteile bieten und dazu auch noch preiswerter sind.

Vorteilhafter Herstellungsprozess

Bei der Herstellung von Streckmetallen wird ein Blech gestreckt. Aus einem Quadratmeter Blech lassen sich je nach Maschenart bis zu 2,5 Quadratmeter Streckmetall herstellen. Durch diese Fabrikationsart entsteht kein Materialverlust, was sich positiv auf die Kostenrechnung und nicht zuletzt auch auf die Umweltbelastung auswirkt.

Die Firma SPRICH AG Maschenstrukturen, arbeitet mit Partnern zusammen welche zu >



Die Produktionsschritte – von der Stanzung bis zur Streckung – grafisch dargestellt.

Représentation graphique des étapes de production du poinçonnage à l'étirement.

MÉTAUX DÉPLOYÉS

Des possibilités infinies grâce aux métaux déployés

Les métaux déployés allient fonctionnalités remarquables et attraits esthétiques importants tout en permettant de concilier les antagonismes. Cet article traite de leur fabrication et de leurs domaines d'application.

Les **métaux déployés** sont fabriqués en réalisant des poinçonnages décalés dans le matériau de base tout en le soumettant à une déformation par étirement. Après ce processus

de poinçonnage, le métal déployé présente une structure de surface cannelée appelée structure maillée. La plupart des mailles utilisées sont en forme de losange, de carré et de

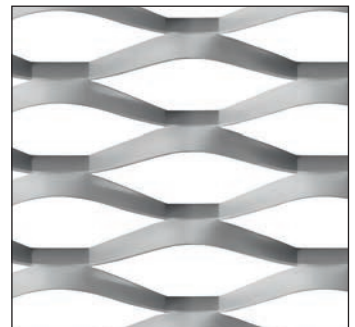
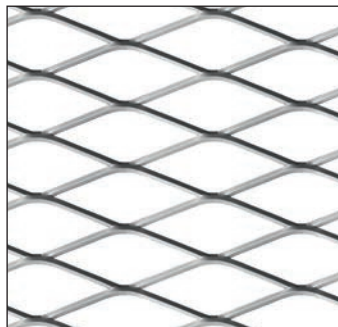
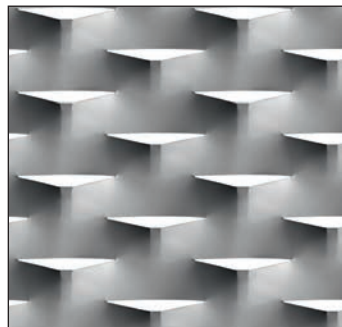
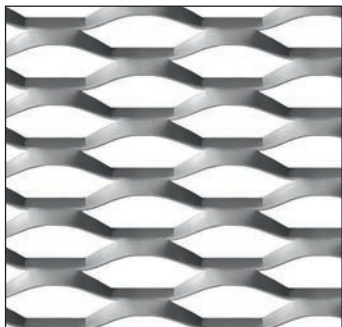
cercle. Ce processus de fabrication confère au matériau une résistance et une stabilité remarquables, car les fibres du matériau sont fragilisées par le processus de flexion

(étirement), ce qui les rend plus résistantes à la déformation et, par conséquent, plus stables en raison de leur nouvelle structure tridimensionnelle.



Streckmetalle bieten viele nutzungstechnische Besonderheiten bei ästhetischer Eleganz.

Les métaux déployés allient élégance esthétique et nombreuses particularités en termes de technique d'utilisation.



Verschiedene Maschenarten und Maschengrößen stehen zur Auswahl.

Différents types et tailles de mailles sont possibles.

Un large choix de types de mailles

Pour le poinçonnage des métaux déployés, il existe de très nombreux couteaux qui offrent un large éventail de formes et de tailles de mailles.

Comme les largeurs de mailles, les largeurs de barres et les épaisseurs de barres peuvent être choisis librement, les maîtres d'ouvrage et architectes peuvent choisir la maille spécifique souhaitée et ainsi adapter

la forme des mailles en fonction de leurs projets. En plus de l'élément décoratif central, le choix personnalisé de la largeur des mailles et des barres permet une transparence élevée, indispensable par ex. pour les revêtements de façades avec des baies vitrées situées derrière.

Une autre caractéristique importante est la protection contre le soleil. Sur les éléments de façade verticaux, celle-ci est assurée par

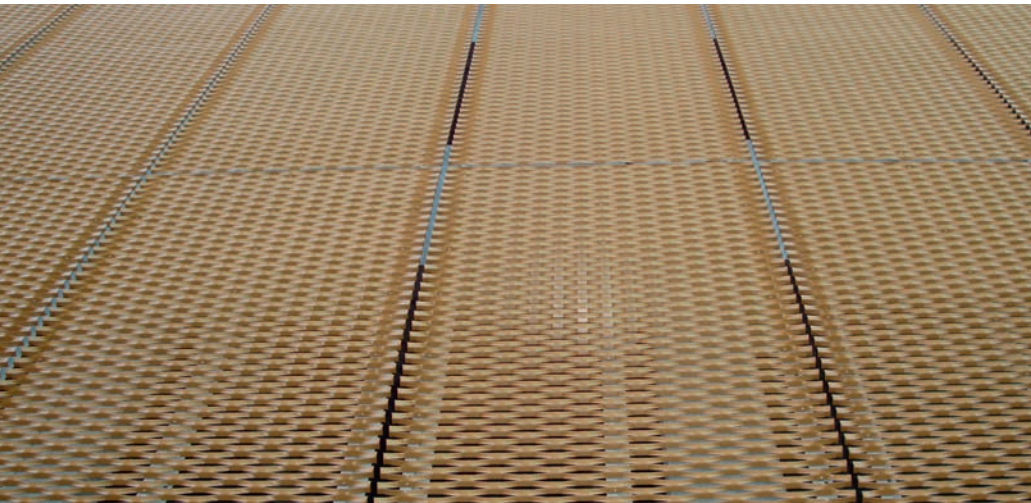
la structure tridimensionnelle et protège ainsi l'espace intérieur situé derrière contre le rayonnement solaire direct.

Diffusion de l'air élevée et protection

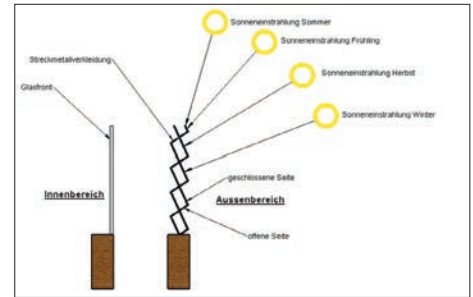
Les métaux déployés sont souvent utilisés pour protéger les parkings couverts. Leurs grandes et larges sections font en sorte que les gaz d'échappement des véhicules s'éva-

luent et elles permettent à l'air frais d'entrer. Ainsi, les courants d'air et le mauvais temps n'influencent pas l'espace intérieur. Le vent est dévié par la surface ondulée. De même, les pluies battantes ne peuvent pas pénétrer à l'intérieur et sont déviées sur le métal déployé. Les voitures et les personnes sont bien protégées. Les métaux déployés constituent aussi une bonne alternative aux tôles perforées ; selon la maille, >

STRECKMETALLE



Auch als Sonnenschutz eignen sich Streckmetalle bestens.
Certains métaux déployés conviennent aussi parfaitement comme protection solaire.



Schema mit Sonneneinstrahlungswinkel und Schutzwirkung des verformten Bleches.
Schéma avec angles de rayonnement solaire et efficacité de protection de la tôle déformée.

So individuell wie die Architektur selber ist, so individuell sind auch die Möglichkeiten für die Verwendung von Streckmetallen.

> den grössten und bedeutendsten Streckmetallproduzenten in Europa gehören. Durch den hochmodernen Maschinenpark lassen sich die Streckmetalle einwandfrei und mit minimalsten Toleranzen herstellen. Die Weiterverarbeitung erfolgt dann mit den genau auf die Streckmetallmaschen ausgerichteten Maschinen, mit welchen die Streckmetalle zugeschnitten, gekantet oder verschweisst werden. Trotz der eher harten optischen Erscheinung, fügt sich das Material sehr harmonisch in andere Materialauswahlen ein. Beeindruckend wirkt auch das Spiel der Farben, welches für Leichtigkeit und Lichtreflexion sorgt. Die Streckmetalle

lassen sich je nach Masche aus Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, Messing, Gold, Silber oder Bronze herstellen. Die Materialien können danach noch individuellen Oberflächenbehandlungen unterzogen werden. Streckmetalle sind wahre Meister, was ihre Nützlichkeit angeht. Ihre Verwendungsmöglichkeiten sind je nach Wahl der Maschengrösse und Material fast grenzenlos.

Die häufigsten Anwendungsbereiche sind:

- Geländerfüllungen
- Fassadenverkleidungen
- Deckenverkleidungen

- Sicht- und Sonnenschutzelemente
- Trennwände und Wandverkleidungen
- und vieles mehr.

Fazit

So individuell wie die Architektur selber ist, so individuell sind auch die Möglichkeiten für die Verwendung von Streckmetallen. Ob im Aussenbereich oder im Innenbereich, Streckmetalle sind Präsentationselemente von hoher Funktionalität. Sie entfalten eine hochkarätige Wirkung von architektonischen Werten in zukunftsweisender Richtung.

www.maschenstrukturen.ch

MÉTAUX DÉPLOYÉS

> ils présentent les avantages cités et sont moins onéreux.

Processus de fabrication avantageux

Pour fabriquer des métaux déployés, on étire une tôle. Un mètre carré de tôle permet de fabriquer jusqu'à 2,5 m² de métal déployé. Ce mode de fabrication ne génère aucune perte de matériau, ce qui se répercute positivement sur le calcul des coûts et, surtout, sur l'environnement.

L'entreprise SPRICH AG Maschenstrukturen collabore avec des partenaires qui comptent parmi les plus gros et les plus importants fabricants de métaux déployés d'Europe. Son

parc de machines ultramoderne permet de fabriquer les métaux déployés parfaits avec des tolérances minimales. La suite du traitement se fait avec des machines réglées précisément selon les mailles de métal déployé et qui découpent, plient ou soudent les métaux déployés.

Malgré son aspect visuel plutôt rude, le matériau s'harmonise parfaitement à d'autres choix de matériaux. Le jeu de couleurs, qui assure légèreté et réflexion de la lumière, est également impressionnant. Selon la maille, les métaux déployés peuvent être réalisés en acier, acier inoxydable, alu-

minium, cuivre, laiton, or, argent ou bronze. Les matériaux peuvent ensuite être soumis à d'autres traitements de surface individuels. Les métaux déployés sont particulièrement utiles. Grâce au large choix de tailles de mailles et de matériaux, les possibilités d'utilisation sont presque infinies.

Les domaines d'utilisation les plus fréquents sont :

- Remplissages de balustrades
- Revêtements de façades
- Revêtements de plafonds
- Éléments de protection contre les regards et le soleil

- Parois de séparation et revêtements muraux
- Et bien plus encore !

Conclusion

Les possibilités d'utilisation des métaux déployés sont tout aussi variées que les possibilités de personnalisation offertes par l'architecture. Tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, les métaux déployés sont des éléments de présentation particulièrement fonctionnels. Ils présentent une importance architectonique d'envergure et ouvrent des perspectives d'avenir.

www.maschenstrukturen.ch