

Metalle mit Löchern

Es gibt Metallplatten, da dominieren Löcher und Öffnungen und die Stege sind mitunter äußerst filigran. Und nun gibt es auch noch formbare Metalle von der Rolle. Lassen Sie

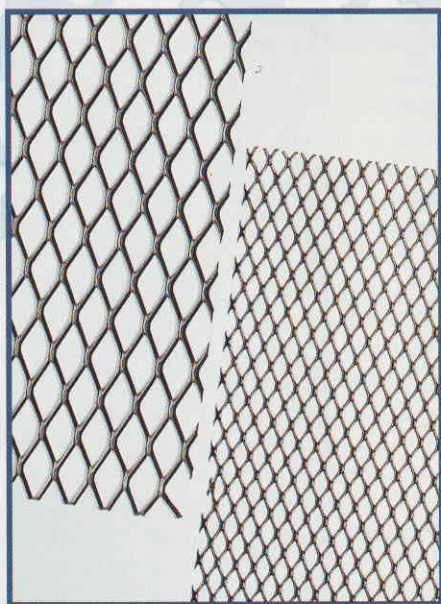


uns also den Unterschied erklären zwischen Lochblech, Streckmetall und den neuartigen Metallformmatten.

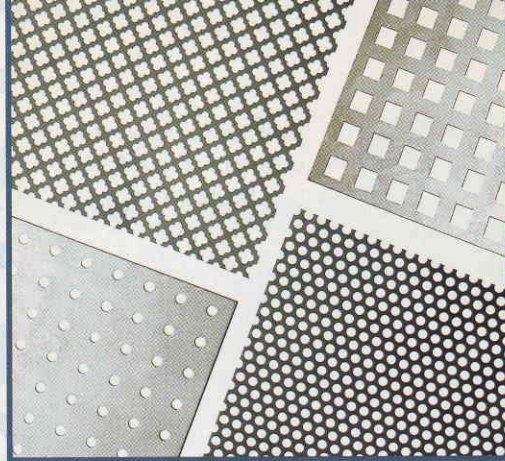
Eine mediterrane Säule, nicht massiv, sondern gebaut aus verformbaren Metallmatten und mit einer Spezialschicht (Verbundsystem Flexorit) überdeckt.

Innerhalb der letzten 20 Jahre haben Lochbleche und Streckmetalle zunehmend Einzug in die dekorativen gestalterischen Bereiche genommen. Beispiele sind Deckenverkleidungen, Trennwände, Balkonbrüstungen, Treppengeländer, Möbel, Schrankfronten, Türbekleidungen, Heizkörperverkleidungen, Lampenschirme bis hin zu Gebrauchsgegenständen wie Papierkörbe oder andere Gefäße.

Doch wo liegen die Unterschiede? Wie werden sie hergestellt und welche Eigenschaften haben sie? In je einem Kurzporträt erklären wir Ihnen diese beiden Varianten und stellen auch noch eine interessante Neuheit vor, die noch andere Vorteile bietet.



Streckmetall ist hierzulande vor allem in Rhombus-Struktur (hier weit und engmaschig) bekannt.



Lochbleche mit verschiedenen geometrischen Lochbildern: Kreuzloch, Quadratloch, Rundloch weiter Abstand und Rundloch enger Abstand.

Lochblech

Seit Beginn der Industrialisierung in England entwickelten sich auch um 1870 in Deutschland aus Schlossereien und Schmieden die ersten Lochblechhersteller. Gelocht werden verschiedenste Materialien wie Stahl, Aluminium, Messing, Kupfer, Zink, Nickel oder Titan.

Die gebräuchlichste, klassische Form der Herstellung ist die mit Hilfe einer oder mehrerer Stempelreihen der zu produzierenden geometrischen

Lochform. Durch das Stanzen bleibt auf der Stempelaustrittsseite ein feiner Rand stehen, der die Blechrückseite leicht rauer gestaltet.

Dadurch haben Lochbleche meistens nur eine „Schokoladenseite“. Zur Kühlung der Werkzeuge werden nämlich bei der Produktion Fett und Öl eingesetzt, so dass Lochbleche im Gegensatz zu Streckmetallen bei einer weiteren Oberflächenbearbeitung erst noch entfettet werden müssen.

Streckmetall

Streckmetall hat seinen Ursprung in den 30er und 40er Jahren des 20. Jhdts. in den USA. Es ist entstanden aus dem Bedürfnis heraus, sehr stabile Schutzzäune für große Flächen preiswert produzieren zu können. So wurde eine Maschine entwickelt, die ein volles Blech bzw. Metall

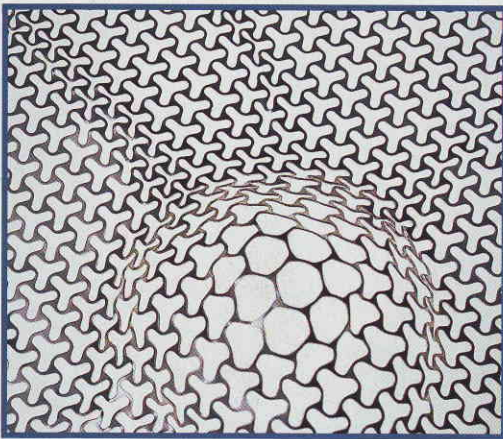
versetzt einschneidet und nahezu gleichzeitig streckend verformt. Daher der Name Streckmetall. Es besteht also aus einem Stück und kann nach der Herstellung nicht mehr gestreckt werden, da alle Stege fest miteinander verbunden sind. Durch das Auseinanderstrecken wird Fläche gewonnen. Man spricht auch vom

„freien Querschnitt“, der bis zu 80 % betragen kann, bei 20 % Materialeinsatz.

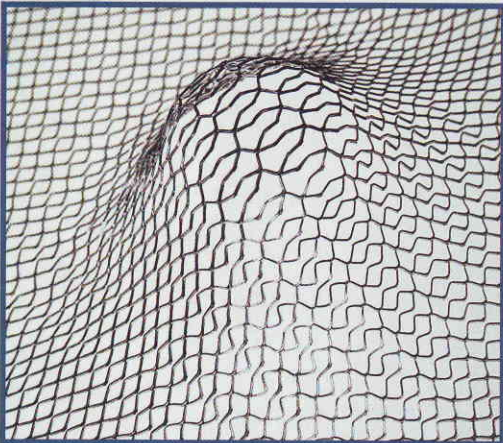
In Deutschland wird Streckmetall seit der Nachkriegszeit hergestellt. Jedoch erst in den letzten 20 Jahren, beginnend mit dem Einsatz als Putzträger (z. B. auf Holzbalkenkonstruktionen, zur Rissüberbrückung etc.), hat Streckmetall bei uns eine nennenswerte Bedeutung.

Streckmetall hat neben dem Flächengewinn zudem den Vorteil, dass es optisch fast alle Lochblechvarianten gleichkommen bzw. dessen Lochformen übernehmen kann. Nur die Blechränder können nicht geschlossen werden, während man bei Lochblech bestimmen kann, wo die Lochung einsetzt. Streckmetall wird beim späteren sichtbaren Einsatz deshalb meist noch gerahmt.

Aus diesem Grund verwendet man z. B. in Italien überwiegend Streckmetall, da es kostengünstiger ist. Hierzulande ist fast nur die für Streckmetall typische Rhombus-Struktur gebräuchlich.



Sicht auf eine verformte Ypsilon-Formetal-Matte: Die Falten wurden gestaucht, die Y-Struktur hat sich in diesen Bereichen verdichtet. Und am Punkt der maximalen Streckung wird die Y-Struktur fast kreisrund.



Formetal Varius: Das dreidimensionale Heraus-treten aus der Fläche und das Aufbrechen der Struktur sind hier deutlich zu erkennen. Die Optik erinnert an Streckmetall, das jedoch nicht verformbar ist!



Dreidimensionale Metalltapete aus Formetal Ypsilon und farblich gestaltetem Vollblech. Verschiedene Objekte (Lumibär, Bobby-Car) wurden als Relief abgeformt und in die Wand integriert. Im Eck: Hohlkehle aus Y-Metall mit Downlight.



Witzige Bar-Idee aus sichtbar gelassenen Ypsilon-Metallmatten: Die Flaschen werden vom Material umschlossen und können immer wieder herausgenommen bzw. hineingedrückt werden.

Formmetall

Mit Lochblech und Streckmetall ist es zwar möglich, dreidimensionale Gegenstände herzustellen, das Material selbst ist aber in sich nicht dreidimensional ohne den Einsatz von Maschinen verformbar. Dieser Umstand führte zur Entwicklung von verformbaren Metallplatten aus Aluminium. Dabei wird das Material auch nicht wie die anderen beiden als starre Platten geliefert, sondern auf der Rolle.

Unter dem Markennamen „Formetal“ werden nun zwei Ausführungen angeboten. So ist zum Beispiel die Variante „Ypsilon“ das einzige nahezu uneingeschränkt handverformbare Lochblech und „Varius“ das einzige vollständig handverformbare Pendant zum konventionellen Streckmetall. Beide Produkte sind patentiert und innovativ, da es bisher nicht möglich war, Metall per Hand deutlich zu verformen.

Im Gegensatz zu Formetal Ypsilon, dessen Y-Struktur

sich durch Strecken und Stauchen verändert – wodurch die Falten beseitigt werden, die bei der Verformung entstehen und maximal gestreckt z. B. aus dem Y ein Kreis wird –, reißt bei Formetal Varius die Struktur auf. Da die Sollbruchstellen erst während der Verarbeitung reagieren – nämlich dort aufbrechen, wo das Material beansprucht wird – ist die Struktur optisch völlig identisch mit der vom Ausgangsprodukt Streckmetall.

Die Sollbruchstellen ermöglichen eine noch schnellere und leichtere Formgebung als mit der Y-Struktur. Wenn die dreidimensionale Form mit Oberflächenmaterialien weiterverarbeitet (gecovert) wird, z. B. mit GFK, Polyesterharz, Kohlefaser, Lehmputz), insbesondere um sie so zu stabilisieren, empfiehlt sich meistens Varius. Bleibt jedoch das Metall sichtbar, ist die Y-Variante aufgrund ihrer schönen Optik besonders geeignet.

Verbundsystem

In Verbindung mit einer Spezialspachtelung (Flexorit) lassen sich die hergestellten Formen aus Formetal sicher fixieren und um eine Bandbreite von Gestaltungsmöglichkeiten erweitern. Der Spachtel besteht aus einer Lotion wässriger Harze und einem Pulver aus Mineralkristallen, die vermischt werden und dann per Pinsel, Spachtel oder Händen auf das Y- oder Varius-Metall aufgetragen wird. Die Oberfläche kann dann mit handelsüblichen Farben, Lacken oder Putzen weitergestaltet werden.

Im Innenausbau punktet diese Gestaltungsweise besonders in der leichten Umsetzung individueller und fantasievoller innenarchitektonischer Formen wie etwa Hundertwasser-Kreationen, mediterrane Formen (Säulen, Skulpturen), Raumeckabrundungen, biomorphe Decken (Grottenoptik) etc.

Andere Ideen sind Wandsitze oder Wandbrunnen, Tropf-

steinhöhlen mit Downlights, angeformte Wandablagen, dekorative Vasenformen oder Wandlichtschalen, die sich homogen aus der Wand herausbilden, sowie dreidimensionale Wandbilder (z. B. in der Optik eines geöffneten Vorhangs).

Auch von Originalen abgenommene Formen (Gesichter, Masken, Gegenstände usw.) lassen sich mit Spachtelmasse überzogen effektiv in Szene setzen. Und wer das Metall lieber sichtbar lassen möchte, baut eine witzige Barecke oder integriert Metallflächen in eine Wand, sozusagen als Metalltapete.

Weitere Informationen

Streckmetall und Lochbleche sind im Fachhandel oder bei Schlossereien erhältlich. Nach ersten Einsatzgebieten im Prototyping und Formenbau, bei Bühnenbild, Messe- und Innenausbau ist Formetal nun zunehmend auch im Handel für jedermann erhältlich. Erste Baumärkte sind Bauhaus und Knauber. Anbieter hier ist dann GAH Alberts.