

Metallgewebe und Spiralgeflechte im Treppenauge

Repräsentativ und funktional: Eine optisch ansprechende Bekleidung des Treppenauges dient nicht nur als Blickfang, die verwendeten Materialien müssen auch den Normen und Vorschriften entsprechen und die Besucher vor Absturz schützen.

Text und Bilder: www.sennrichag.ch

Als Treppenaugewird der Luftraum im Zentrum der Treppe bezeichnet. Metallgewebe wie auch Spiralgeflechte sind die idealen und sicheren Verkleidungsmöglichkeiten, um das Treppenaugewie auch lichtdurchflutet, leicht und edel erscheinen zu lassen. Je nach Maschentyp, Material und Ausführung lässt sich nahezu jeder Architekturwunsch realisieren. Die aus der Industrie stammenden Produkte sind sehr robust und strapazierfähig. Trotz sorgfältiger Beachtung der BFU-Empfehlungen sollte bei einer Verkleidung mit Spiralgeflechtem oder Metallgeweben noch grösserer Wert auf die Vorstellungen, Empfindungen und Interessen der Bauherrschaft und der Bewohner gelegt werden. Insbesondere sollten die Details und das Verhalten des gewählten Materials zur Sprache kommen. Die durchlaufenden Metallgewebe oder Spiralgeflechte gelten als absolute Absturzsicherung, da sie nicht besteig- oder bekletterbar sind und der Vorhang die gesamte freie Fläche ausfüllt.

Das Metallgewebe

Bei den Metallgeweben werden immer mehr horizontal laufende Drähte statt Seile verwendet, da diese viel höhere Kräfte aufnehmen können und in sich stabiler gegen äussere Einflüsse sind. Die sogenannten Drahtgewebe können auch gerollt werden und sind einfacher zu montieren,

da sich Wellenbildungen in der Fläche besser vermeiden lassen.

Das Spiralgeflecht

Durch die dreidimensionale Struktur weisen diese Geflechte eine hohe Stabilität und Festigkeit auf. Die Geflechte wirken elegant und gewähren eine hohe Robustheit. Zudem ermöglichen sie verschiedenste Gestaltungsmöglichkeiten. Je nach Ausführungsmodell ist auch ein optimaler Fingerschutz gewährleistet und somit ist die Gefahr des Hängenbleibens in der Masche ausgeschlossen.

Maschen und Material

Es gibt eine grosse Auswahl von verschiedenen Maschenformen und Maschengrössen, welche je nach Ausführung ganz unterschiedliche Vor- und Nachteile mit sich bringen. In der Regel werden die Produkte aus Edelstahl hergestellt, doch

vermehrt werden von Architekten und Planern auch Lösungen in Messing, farbig eloxiertem Aluminium oder in ganz speziellen Legierungen nachgefragt und von den Lieferanten auch produziert.

Montage

Die Metallgewebe und Spiralgeflechte werden in der Regel auf Rollen angeliefert. Diese Rolle wird in das unterste Geschoss transportiert und zur Montage vorbereitet. Danach kann die Rolle nach genauer Montagevorgabe des Anbieters nach oben hochgezogen und an der Unterkonstruktion oder Decke befestigt werden. Wichtig ist dabei, dass die Vorgaben und Anweisungen des Fachpartners genau befolgt werden, um eine allfällige Wellenbildung oder einen Verzug des Gewebes zu vermeiden. Auf diese Weise lassen sich die zum Teil sehr langen und schweren Vorhänge leicht und einfach montieren. >

Bautafel

Anwendungen:	Treppenaugew, Treppenturm, Absturzsicherung
Objekte:	Wohn-, Gewerbe- und öffentliche Gebäude
Verbauer:	Metallbauer, Treppenbauer, Holzbauer
Fachpartner:	Beratung + Lieferung: Sennrich AG, Meilen

TOILES MÉTALLIQUES

Toiles métalliques et treillis en spirale dans les jours d'escalier

Représentation et fonctionnalité : un habillage esthétique de cage d'escalier doit non seulement attirer le regard mais les matériaux utilisés doivent également répondre aux normes et aux prescriptions en vigueur et prévenir les chutes.

Le jour d'un escalier est l'espace central autour duquel ce dernier se développe. Les toiles métalliques et les treillis en spirale sont les modalités idéales et sûres d'habillage du jour d'escalier permettant à la cage

d'escalier de paraître lumineuse, légère et belle. Pratiquement tous les souhaits architecturaux peuvent être exaucés en fonction du type de maille, de matériau et de modèle. Les produits industriels sont très

robustes. Tout en tenant minutieusement compte des recommandations du bpa, il convient d'accorder encore plus d'importance aux idées, au ressenti et aux intérêts du maître d'ouvrage et des résidents pour tout

habillage utilisant des treillis en spirale ou des toiles métalliques. Les détails et le comportement du matériau sélectionné devraient notamment être évoqués. Les toiles métalliques continues ou les treillis en spirale



Verkleidung eines Treppenauges.
Habillage d'un jour d'escalier.



Das Metallgewebe bietet höchste Sicherheit im Treppenhaus und wirkt dennoch sehr transparent.
La toile métallique assure une sécurité maximale dans la cage d'escalier tout en maintenant la transparence.

Je nach Maschentyp, Material und Ausführung lässt sich nahezu jeder Architekturwunsch realisieren.

continus sont considérés comme des dispositifs de protection absolue contre les chutes car il est impossible de les graver le voile la totalité de la surface libre.

Les toiles métalliques

Les toiles métalliques sont composées de plus en plus souvent de fils disposés horizontalement plutôt que de câbles car les fils sont capables d'absorber des efforts bien plus élevés et qu'ils sont plus stables vis-à-vis des influences externes. Les tissus dits métalliques sont également

enroulables et plus faciles à installer car les formations d'ondulations à la surface peuvent être plus aisément empêchées.

Les treillis en spirale

Les treillis font état d'une stabilité et d'une résistance élevées du fait de leur structure tridimensionnelle. Les spirales fonctionnent avec élégance et assurent une grande robustesse. Elles permettent par ailleurs les conceptions les plus diverses. En fonction du modèle d'exécution, une protection optimale des doigts est

également assurée, si bien que le risque qu'un utilisateur reste accroché à une maille est nul.

Mailles et matériau

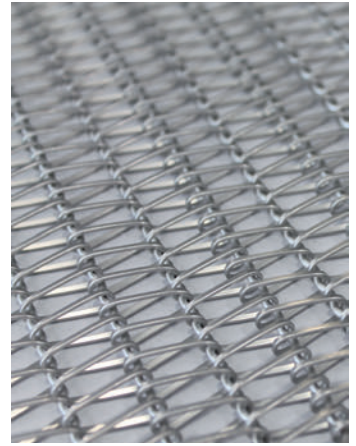
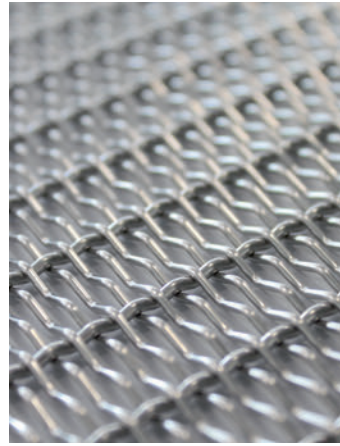
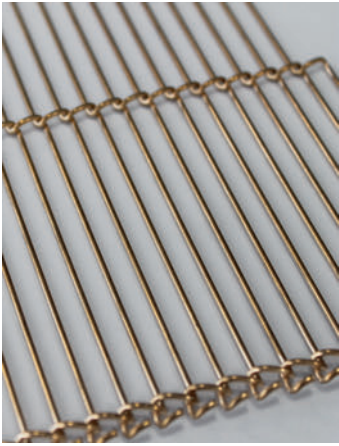
Il existe une grande diversité de formes et de tailles de mailles qui présentent différents avantages et inconvénients en fonction de l'exécution choisie. En règle générale, les produits sont réalisés en acier inoxydable. Les architectes et les concepteurs demandent toutefois de plus en plus souvent des solutions en laiton, en aluminium anodisé coloré

ou à base d'alliages spéciaux, autant de variantes que les fabricants sont capables de produire.

Montage

Les toiles métalliques et les treillis en spirale sont généralement livrés sous forme de rouleaux qui sont transportés jusqu'à l'étage le plus bas, où ils sont préparés en vue du montage. Le rouleau peut ensuite être étiré vers le haut conformément aux consignes précises d'installation du fournisseur et fixé à la structure ou aux plafonds. Lors de cette opération, il importe >

METALLGEWEBE



Es sind verschiedenste Ausführungen und Materialien erhältlich.
Différents matériaux et modèles sont disponibles.

> Spannkräfte

Die Netze werden nach der Ausbreitung vertikal gespannt. Je nach Ausführung der Gewebe und Geflechte können diese Kräfte zwischen einer und drei Tonnen je Laufmeter betragen, um eine stabile und sichere Spannung im Vorhang zu erreichen. Die Vorgaben bezüglich verschiedener Spannkräfte, Dehnung und das unterschiedliche Verhalten der Spiralgeflechte und Metallgewebe müssen vom zuständigen Verbauer ganz genau eingehalten werden, damit keine Wellen und keine falschen Spannungen im Geflecht entstehen. Je nach Ausführung und Dehnung sind beispielsweise Druck- oder Zugfedern notwendig, um die optimale Spannung zu erreichen.

Punktuelle Befestigung

Die Befestigung an den Stockwerkpodesten und Treppenläufen sind unumgänglich und

müssen zwingend vorgenommen werden, da die Metallgewebe und Spiralgeflechte sich wie ein Vorhang verhalten und diese sonst horizontal weggedrückt werden könnten. Dadurch könnten die Öffnungen die vorgegebenen BFU-Empfehlungen überschreiten und würden die geforderte Sicherheit nicht mehr gewährleisten.

Kantenenden

Die Sennrich AG hat die Möglichkeit, die Kanten rechts und links verschieden auszubilden, diese aber auch offen zu lassen, um möglichst viele gestalterische Aspekte zu erfüllen. Je nach Maschenwahl oder Modell des Geflechtes oder des Gewebes müssen die Kanten aber zwingend geschützt werden. Hierfür empfiehlt es sich, die Details mit dem Fachpartner zu besprechen, damit die Wünsche der Bauherrschaft und Architektur auch mit einbezogen werden können.

Fazit

Es ist anzuraten, bereits bei der Planung der Treppe einen Fachpartner für Metallgewebe und Spiralgeflechte beizuziehen. Der Fachpartner kann nicht nur die Möglichkeiten der Produkte aufzeigen, er kann auch wertvolle Tipps zur richtigen und optimalen Befestigung angeben sowie die statischen Anforderungen prüfen. Für die Montage erhalten auch die Monteure wertvolle Tipps, um die zum Teil sehr schweren Rollen fachgerecht, ohne grossen Kraftaufwand, zu montieren. ■

Informieren Sie sich im Fachregelwerk. Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk - Konstruktionstechnik enthält im Kap. 2.38.1 wichtige Informationen zum Thema «Geländer».



TOILES MÉTALLIQUES

> de respecter minutieusement les instructions du partenaire spécialisé afin de prévenir toute ondulation ou toute déformation de la toile. Les voiles, qui peuvent être très longs et très lourds, s'installent ainsi facilement.

Efforts de tensionnement

Les voiles sont tendus verticalement après leur pose. En fonction de l'exécution de la toile ou du treillis, une tension stable et sûre du voile nécessite en général des forces comprises entre une et trois tonnes par mètre linéaire. Les consignes concernant les différents efforts de tensionnement, la déformation et le comportement variable des treillis en spirale et des

toiles métalliques doivent être précisément observées par l'installateur compétent pour éviter les ondulations et les défauts de tension dans le treillis. En fonction de l'exécution et de la déformation, des ressorts de compression ou de traction peuvent par exemple s'avérer nécessaires pour atteindre la tension optimale.

Fixation ponctuelle

Les fixations aux paliers et aux volées d'escalier sont indispensables et doivent impérativement être réalisées car les toiles métalliques et les treillis en spirale se comportent comme des voiles et qu'ils pourraient par conséquent se dérober horizontalement. Les ouvertures pourraient

ainsi dépasser les recommandations du bpa et compromettre de ce fait le niveau de sécurité exigé.

Extrémités de bords

Sennrich AG a les moyens de définir les bords différemment à droite et à gauche mais également de les laisser ouverts afin de tenir compte de critères de conception aussi nombreux que possibles. Les bords doivent toutefois être obligatoirement protégés en fonction du choix de la maille ou du modèle de spirale ou de toile. À cet effet, le donneur d'ordre devrait discuter des détails avec le partenaire spécialisé pour que les souhaits du maître d'ouvrage et de l'architecte soient également intégrés

à la réflexion.

Conclusion

Il est conseillé de faire appel à un partenaire spécialiste des toiles métalliques et des treillis en spirale dès la phase de conception et de construction. Le partenaire spécialisé est non seulement en mesure d'exposer les vertus des produits mais il peut également prodiguer de précieux conseils pour une fixation correcte et optimale et vérifier les calculs de statique. Pour l'installation, les monteurs bénéficient également de conseils avisés pour poser les rouleaux, parfois très lourds, dans les règles de l'art et sans efforts excessifs. ■



Eine Befestigung an das Treppenpodest ist zwingend.
Une fixation aux paliers est obligatoire.



Punktueller Befestigung und Kantenschutz des Spiralgeflechts.
Fixation ponctuelle et protection des bords du treillis en spirale.



Die Metallgewebe sind oben hängend.
Les toiles métalliques sont suspendues.