

# Transparenter Schutz mit grosser Wirkung

Gitterroste können funktional und technisch sehr vielseitig genutzt werden. An diesem Gebäude bilden Gitterroste die Aussenhaut. Sie prägen das Erscheinungsbild, gewährleisten die geforderte Sicherheit und garantieren dank der Feuerverzinkung eine hohe Lebensdauer. Text: Institut Feuerverzinken GmbH, Düsseldorf, Bilder: Jens Kirchner, Düsseldorf

**Die denkmalgeschützte Speicherstadt Nord in Münster** diente viele Jahre als Lagerkaserne und ist heute ein Ort der Interdisziplinarität. Kleine Consultingfirmen, Agenturen und Verlage, Informations- und Telekommunikationsdienstleister und auch öffentliche Institutionen haben sich auf dem Gelände angesiedelt.

#### Zeitgemäss und nutzungsgerecht

Im Haus «An den Speichern 9» ist der Landesbetrieb Gemeinsames Gebietsrechenzentrum

Münster ansässig. Die hohen Anforderungen an die Sicherheit und technische Ausstattungen des Gebäudes erforderten ein ergänzendes Technikbauwerk in unmittelbarer Nähe zu entwickeln. Mit dem Entwurf wurden die Münsteraner Schoeps und Schlüter Architekten beauftragt. Das neue Gebäude nimmt sich zurück und gliedert sich in das bestehende Gebäudeensemble ein. Gleichzeitig historisiert es nicht, sondern stellt eine zeitgemässe und nutzungsgerechte Interpretation der vorhandenen Bausubstanz dar.

#### Gitterrost als belebendes Element

Die Kubatur des Gebäudes ergibt sich aus der geschichteten Funktion. Das Erdgeschoss enthält die geschlossenen Räume mit der Steuertechnik, dem Notstrom-Dieselaggregat des Rechenzentrums und die Kältezentrale. Das innen liegende «Haus» aus wärmegeprägten Sandwichprofilen wird durch eine feuerverzinkte Gitterrostfassade vor Vandalismusangriffen geschützt. Das Dachgeschoss, ebenfalls aus feuerverzinkten Gitterrosten hergestellt, bietet den erforderlichen



Die feuerverzinkte Gitterrostfassade fasst das Gebäude zu einem monolithischen Block zusammen. La façade en treillis acier galvanisé à chaud enveloppe le bâtiment en un bloc monolithique.

Je nach Blickwinkel wirkt die feuerverzinkte Gitterrostfassade massiv oder transparent. Selon l'angle de vue, la façade en treillis galvanisé prend un aspect massif ou transparent.



## TECHNIQUE DE GRILLE MÉTALLIQUE

# Une protection transparente de grande efficacité

Les grillages métalliques connaissent de nombreuses applications techniques et fonctionnelles. Sur ce bâtiment, les treillis métalliques constituent l'habillage extérieur. Ils confèrent au bâtiment son caractère particulier, assurent la sécurité exigée et garantissent, grâce à la galvanisation à chaud, une longue durée de vie.

**Le site de Speicherstadt Nord à Münster** est inscrit au patrimoine historique et a servi pendant de nombreuses années de caserne magasin avant d'être consacré aujourd'hui à des activités interdisciplinaires. De petites entreprises de consultants, des agences et des éditeurs, des prestataires d'information et de télécommunication ainsi que des organismes officiels ont investi le domaine.

Contemporain et conforme à l'usage Le bâtiment situé « An den Speichern 9 » est le siège du centre informatique régional des services du Land. Les exigences élevées en matière de sécurité et les équipements techniques du bâtiment ont exigé la réalisation d'une annexe technique. Les architectes Schoeps et Schlüter de Münster ont été chargés du projet. Le nouveau bâtiment se fait discret et s'intègre dans l'ensemble des bâtiments existants,

inscrits au patrimoine historique. Il ne cherche toutefois pas à copier l'histoire mais représente une interprétation contemporaine et conforme à l'usage de la substance architecturale existante.

**La grille métallique, élément vivifiant** Le volume du bâtiment résulte de sa fonction empilée. Le rez-de-chaussée comporte les locaux fermés avec les équipements techniques de com-

mande, le groupe électrogène diesel de secours du centre informatique et la centrale frigorifique. Les «volumes» intérieurs réalisés en panneaux sandwich isolés thermiquement sont protégés des attaques de vandalisme par une façade en treillis métallique galvanisé à chaud. L'étage sous toiture également réalisé en treillis galvanisé à chaud assure à la fois la protection contre les malveillances des équipements frigorifiques du centre, dispo-

Angriffsschutz für die Aussenkühleinheiten des Rechenzentrums und eine maximale Belüftung. Die schützende Gitterrostfassade fasst das Gebäude zu einem monolithisch wirkenden «Schmuckkästchen» moderner Technik zusammen. Die Gebäudehülle spielt je nach Blickwinkel mit dem Betrachter. Mal kommt das Technikgebäude wie ein monolithischer Block als massives, geradezu klassisches Haus daher, dann löst es sich vollständig auf und zeigt einen transparenten Baukörper.

#### Verzinkung für hohe Lebensdauer

Die Konstruktion folgt der Funktion und hat eine verblüffend einfache Gestaltungslösung hervorgebracht. Das komplett feuerverzinkte Haupttragwerk wird durch HEB320 Stahlstützen mit IPE 360 Stahlbindern sowie den IPE 200 Sparren gebildet. Es steht auf einer stabilen Stahlbetonsohle mit Streifenfundamenten. Die Hülle besteht aus feuerverzinkten Gitterrosten. Die gesamte Konstruktion wurde vorgefertigt und musste auf der Baustelle nur noch verschraubt werden. Die von der Bauherrschaft für das Gebäude gewünschte Nutzungsdauer ohne Wartungszwang von circa 50 Jahren wird durch die Feuerverzinkung sichergestellt, da von einer Korrosionsbelastung der Korrosivitätskategorie C2 bis C3 (Land mit angeheurer Stadtatmosphäre) auszugehen ist. ■



**Vandalismussicher:  
feuerverzinkte Gitterrostfassade.**  
Protection contre le vandalisme :  
façade en treillis acier galvanisé à  
chaud.

auszugehen ist. ■  
[www.feuerzinken.com](http://www.feuerzinken.com)

sés à l'air libre, et une ventilation maximale. La façade grillagée protectrice entoure ainsi le bâtiment comme une « boîte à bijoux » d'aspect monolithique renfermant la technique moderne. L'enveloppe du bâtiment change d'aspect selon l'angle de vue de l'observateur. La construction technique se présente ainsi comme un bloc monolithique de la forme d'une maison classique massive, pour se décomposer ensuite totalement en montrant une structure transparente.

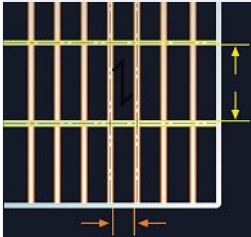
**Galvanisation à chaud pour durer**  
La conception épouse la fonction et a permis de dégager une solution d'aménagement incroyablement simple. La structure porteuse prin-

cipale est réalisée en poteaux acier HEB320 avec fermes IPE 360 et chevrons IPE 200. Elle repose sur une dalle stable en béton armé à semelle filante. L'enveloppe est réalisée en treillis d'acier galvanisé à chaud. L'ensemble de la construction a été préfabriqué pour que l'assemblage se résume à un simple vissage sur le chantier. La durée d'utilisation sans nécessité d'entretien, fixée à 50 ans environ par le maître d'ouvrage, est garantie par la galvanisation à chaud, en se basant sur une contrainte de corrosion de catégorie de corrosivité C2 à C3 (atmosphère campagnarde à légèrement citadine). ■

[www.feuerzinken.com](http://www.feuerzinken.com)

# Gitterroste und ihre Fachbegriffe im Überblick

Es gibt wohl kaum Metallbauer, die keine Gitterroste liefern und montieren. Um die entsprechenden Bestellungen beim Lieferanten technisch korrekt zu definieren sind einige wesentliche Fachbegriffe von grossem Nutzen. Meiser Gitterroste hat diese für die Leser der «metall» übersichtlich zusammengestellt. [www.meiser.ch](http://www.meiser.ch)



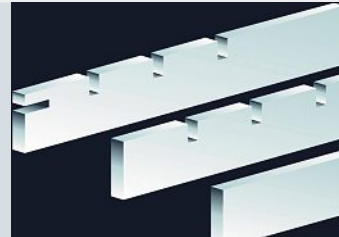
## Maschenbild

Das Maschenbild wird massgeblich bestimmt von der Maschenteilung, wobei Tragstäbe (T) und Füllstäbe (F) unterschiedliche Abstände haben können. In allen Tabellen ist der erste Wert der Abstand der Tragstäbe, der zweite Wert der Abstand der Füllstäbe.



## Füllstäbe

Die Füllstäbe verlaufen quer zu den Tragstäben und verbinden diese miteinander, indem sie an den Kreuzungspunkten verpresst bzw. verschweisst werden.



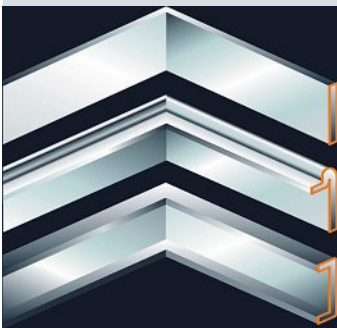
## Tragstäbe

Tragstäbe sind belastungsaufnehmende, senkrecht stehende Flacheisen, welche in parallelem Abstand zueinander von Auflage zu Auflage verlaufen.



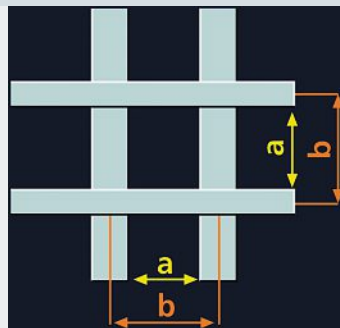
## Gitterrostauflagen

Die auf der Unterkonstruktion aufliegende Länge der Tragstabenden. Sie sollte der Höhe der Tragstäbe entsprechen, jedoch nicht weniger als 30 mm betragen.



## Randeinfassungen

Alle Roste werden in der Regel rundum mit Flacheisen, T-Profilen oder U-Profilen eingefasst.



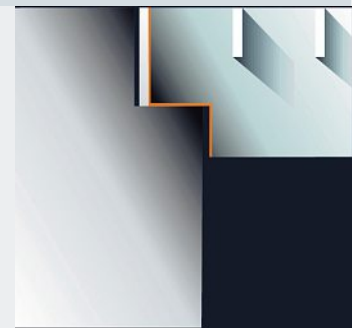
## Maschenweite

Beziffert das lichte Mass (a) jeweils zwischen Trag- und Füllstäben. Das Mass von Achse zu Achse (b) nennt man Maschenteilung.



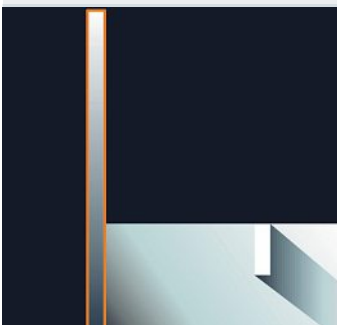
## Winkelkragen

Ein- oder mehrseitig an den Gitterrost angeschweisster Winkel. Die Steghöhe des Winkels sollte mindestens der Tragstabhöhe entsprechen.



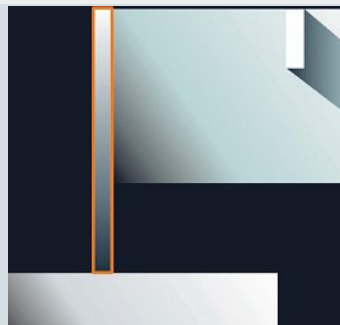
## Ausklinkung

Spezielle Ausklinkung der Tragstäbe und Randeinfassung im Auflagebereich.



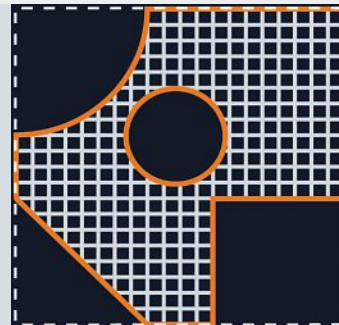
## Fussleiste

Verstärkte und erhöhte Randeinfassung eines Gitterrostes nach oben.



## Aufstelzung

Verstärkte und erhöhte Randeinfassung nach unten, z.B. um eine bestimmte Bauhöhe zu erreichen.



## Aussparungen

Abschnitte, Schrägschnitte oder Ausschnitte am oder im Gitterrost. Ist die Schnittlänge kleiner als 0,5 m, spricht man von Kleinstaussparungen.