

Gitterroste müssen nicht immer feuerverzinkt sein

Rostende Gitterroste bilden die Fassadenverkleidung eines privaten Wohnhauses im sankt-gallischen Berneck. Inwiefern sich die verwendeten Schweisspressgitterroste von herkömmlichen Pressrosten unterscheiden, dies erfahren Sie im Beitrag.

Text: Redaktion, Bilder: Bänziger architektur AG

Das Wohnhaus mit Atelier steht im Rüden, einem höher gelegenen Ortsteil der Gemeinde Berneck im St.Galler Rheintal. Die Umgebung ist ländlich. Das Hanggrundstück grenzt im Westen an ein bewaldetes Tobel und bietet im Südosten einen fantastischen Blick in die Berge und über das Tal. Abgestimmt auf die Topografie und Aussicht wurden zwei Quader in den Hang gelegt, welcher von Oxidierenden Stahlschweisspressgitterrosten von MEISER umgeben sind.

Interessantes Farbenspiel

Die Farben der oxidierenden Fassade aus Gitterrosten tauchen das Wohngeschoss in homogene Rotbrauntöne. Die unbehandelten Stahlgitterroste, welche die Fassade bilden und je nach Blickwinkel die Brüstung nahezu



Treppenaufgang zwischen den beiden Kuben.
Escalier entre les deux cubes.

transparent erscheinen lassen, gewähren auch in Sitzhöhe eine fantastische Aussicht. Das Faszinierende an dieser Fassade sind die Wechsel von Transparenz und Geschlossenheit. Je nach Position und Lichtsituation erscheint diese aussergewöhnliche Gitterrostfassade flächig oder durchsichtig, hellorange oder schwarzbraun.

Für dieses Schauspiel bildet der Wald die perfekte Kulisse.

Stabile Roste

In Zusammenarbeit zwischen Bänzigers Architektur AG, Berneck, der Metallbauunternehmung Wüst Metall Technology, Oberriet, und den bekannten Gitterrostspezialisten der PMI MEISER GITTERROSTE AG in Weiningen wurde diese nicht alltägliche Idee umgesetzt. Der Entscheid zwischen den unterschiedlichsten Gitterrostelement-Arten von MEISER viel dann auf den spezielleren Gitterrost-Typen «Schweisspressgitterrost» anstelle des gewohnten Typen «Pressgitterrost». Die Hauptaufgabe bestand darin, die überlangen, nicht verzinkten Schweisspressgitterroste vom Typ MEISER SP 40/4 mit Maschenweite 34,3 x 101,6 mm einheitlich, fluchtend, passgenau und stabil mit dem Gebäude zu verbinden. Zur Befestigung wurde eine spezielle Unterkonstruktion aus Stahlwinkeln vom Metallbauer entwickelt um die schweren Gitterrostelemente aufzuhängen. Eine weitere Herausforderung stellte die Montage mittels 32-m-LKW-Kran am Hanggrundstück dar. Dies konnte dank der grossen Erfahrung der Montagetruppe reibungslos realisiert werden. Die horizontal laufenden Tragstäbe aus Flachstahl 40/4 mm sind zum Teil über 5 m lang und die verdrehten Vierkant-Füllstäbe aus 6 mm Stabstahl verlaufen horizontal. >

Bautafel

Objekt:	Wohnhaus 9442 Berneck
Bauherrschaft:	Privat
Architekt:	Bänzigers Architektur AG 9442 Berneck
Metallbauer:	Wüst Metall Technology 9463 Oberriet
Gitterrost-Hersteller:	PMI MEISER GITTERROSTE AG, 8104 Weiningen, www.meiser.ch

CAILLEBOTIS

Les caillebotis n'ont pas toujours besoin d'être galvanisés à chaud

Des caillebotis corrodés revêtent la façade d'une habitation située à Berneck, dans le canton de Saint-Gall. Le présent exposé montre en quoi les caillebotis électroforjés utilisés se distinguent des caillebotis pressés conventionnels.

La maison avec atelier se trouve à Rüden, un quartier situé sur les hauteurs de la commune de Berneck dans le district de Rheintal (canton de Saint-Gall). L'environnement est rural. Le terrain incliné est délimité à l'ouest par un ravin recouvert de

forêt et offre au sud-est une vue fantastique sur les montagnes et la vallée. En accord avec la topographie et le panorama, deux blocs ont été construits sur le versant et enveloppés de caillebotis électroforjés en acier oxydable de la marque MEISER.

Un jeu de couleurs intéressant

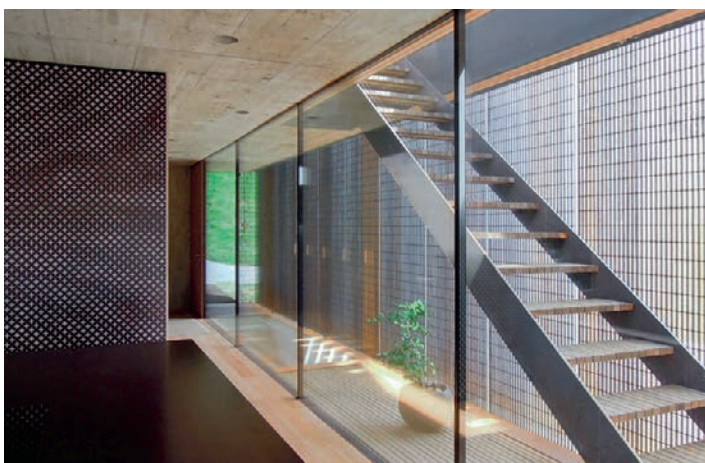
Les couleurs de la façade en caillebotis soumis à l'oxydation plongent l'étage habité dans des tons roux homogènes. Selon l'angle, ces caillebotis non traités donnent un aspect quasi transparent à la balustrade et

offrent une vue fantastique à hauteur de siège. Le plus fascinant dans cette façade, c'est l'alternance entre transparence et fermeture. En fonction de la position et de la lumière, cette façade inhabituelle en caillebotis apparaît pleine ou translucide,

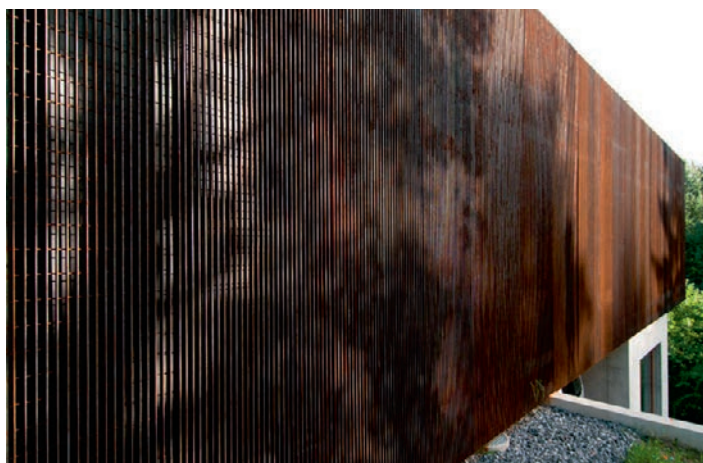


Je nach Position und Lichtsituation erscheint diese aussergewöhnliche Gitterrostfassade flächig oder durchsichtig, hellorange oder schwarzbraun.

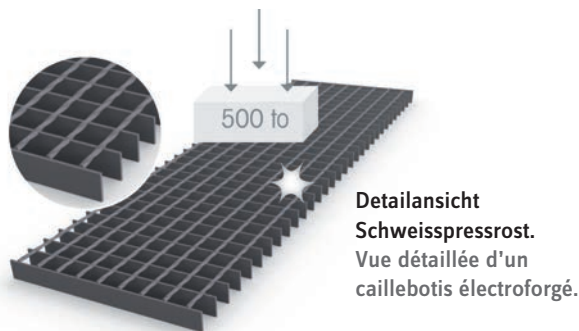
Das Wohnhaus ist mit korrodierenden Gitterrosten verkleidet.
L'habitation est revêtue de caillebotis soumis à la corrosion.



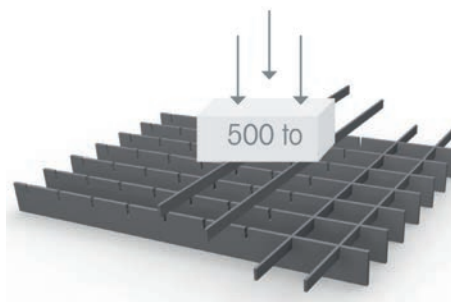
Die Gitterroste generieren - je nach Sonnenstand - einen Beschattungseffekt resp. Blendschutz.
Selon la position du soleil, les caillebotis génèrent un effet d'ombre ou anti-éblouissant.



Durch die Rostbildung entsteht ein interessantes Farbenspiel.
La formation de rouille crée un jeu de couleurs intéressant.



Detailansicht
Schweisspressrost.
Vue détaillée d'un
caillebotis électroforgé.



Detailansicht
herkömmlicher
Pressrost.
Vue détaillée d'un
caillebotis pressé
conventionnel.

orange clair ou brun noir. Un spectacle pour lequel la forêt constitue le décor idéal.

Des grilles stables

La réalisation de cette idée peu commune est le fruit d'une collaboration entre la société Bänzigers Architektur AG (Berneck), l'entreprise de construction métallique Wüst Metall Technology (Oberriet) et le spécialiste de renom PMI Meiser Caillebotis SA (Weiningen). Dans la vaste gamme de produits MEISER, le choix s'est

finalment porté sur le caillebotis spécial « électroforgé », au détriment du caillebotis pressé habituel. La mission principale consistait à relier les longs caillebotis électroforgés non galvanisés de type MEISER SP 40/4 (largeur de maille 34,3 x 101,6 mm) au bâtiment de manière uniforme, alignée, exacte et stable. En guise de fixation, le constructeur métallique a mis au point une structure porteuse spéciale faite d'équerres en acier permettant de suspendre les lourdes grilles. Autre défi : le mon-

tage en pente à l'aide d'un camion doté d'une grue de 32 m. Grâce à une équipe de montage chevronnée, l'opération s'est déroulée sans problème. Les porteurs horizontaux en acier plat de 40/4 mm mesurent pour certains plus de 5 m de long et les barres transversales en carrés torsadés en acier de 6 mm sont disposées horizontalement. Le dernier porteur sert également d'encadrement vertical, tandis que les porteurs intermédiaires se terminent côté horizontal sans bordure. Ces caillebotis

électroforgés sont traditionnellement utilisés dans de nombreux domaines industriels. Le soudage systématique de chaque intersection entre porteurs et barres transversales assure l'extrême stabilité et la résistance de l'ensemble. On fait pour cela appel à un procédé de soudage par résistance à haute pression.

Une technologie qui offre une grande richesse de production

Contrairement au caillebotis pressé - le plus couramment utilisé en >

GITTERROSTE



Balkon mit Glasgeländer. Was viele verpöhen, wird hier gewünscht - Rostbildung.

Balcon avec balustrade en verre. D'habitude proscrite, la rouille est ici souhaitée.



Für die Fassadenverkleidungen kamen ausschliesslich Schweisspressroste mit dem verdrehten, eingeschweissten Füllstab zur Anwendung.

Le revêtement des façades a été exclusivement réalisé à l'aide de caillebotis électroforgés à barres transversales torsadées soudées.

> Der letzte Tragstab wird zugleich als vertikale Randeinfassung eingesetzt und die mittleren Tragstäbe sind im horizontalen Bereich auslaufend, ohne Einfassung produziert. Diese Schweisspressroste werden traditionell in vielen Bereichen der Industrie eingesetzt. Die durchgängige Verschweissung jedes einzelnen Kreuzungspunktes von Tragstab und Füllstab ergibt ein äusserst stabiles und strapazierfähiges Gebilde. Dies geschieht unter hohem Druck im Widerstandsschweissverfahren.

Produktionstechnologie ermöglicht Variantenvielfalt

Im Gegensatz zum Pressrost - der heute in der Schweiz und in Europa am häufigsten eingesetzte Gitterrosttyp - erfordert der Schweisspressrost eine deutlich abweichende Produk-

tionstechnologie, die eine wesentlich grössere Variantenvielfalt ermöglicht. Deshalb findet er fast unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten. Das Maschenbild kann sehr flexibel gestaltet werden, ebenso die Höhe und Stärke der Tragstäbe. In Kombination mit den unterschiedlichsten Materialien, aus denen sich Schweisspressroste fertigen lassen, entstehen exakt auf die Kundenwünsche und den Anwendungszweck zugeschnittene Gitterroste. Dies soll nicht bedeuten, dass der Pressrost der bessere Gitterrost ist, sicherlich ist es jedoch der schönere und auch individuellere Gitterrost, verglichen mit dem Schweisspressrost. Beim Pressrost werden die Füllstäbe, die in der Regel aus kaltgewalztem Flachstahl bestehen, in die zuvor ausgestanzten Tragstäbe eingepresst. Die Randeinfassung wird als T-Profil oder als Flacheisen ausgeführt und

im Widerstandsschweissverfahren verbunden. Bei den Pressrosten sind die gegenüberliegenden Endmaschen in der Regel gleich gross. Der Phantasie und Variantenvielfalt sind bei Pressrost fast keine Grenzen gesetzt. Alle Fertigungen erfolgen bei Meiser auf eigens entwickelten Produktionsstrassen, wo Massroste auf Kundenwunsch verschnittfrei hergestellt werden. Alle Gitterroste an diesem Objekt wurden aufeinander abgestimmt und mit vorgegebenen Maschen symmetriedefiniert hergestellt. Hierzu benötigt es eine komplexe technische Ausarbeitung mit den nötigen Planungsinstrumenten. Die Umsetzung in der Produktion erfolgt durch die entsprechenden Facharbeiter auf einem der modernsten Maschinenparks, unter Einhaltung der zeitgemässen Umweltstandards. ■

CILLEBOTIS

> Suisse et en Europe à l'heure actuelle -, le caillebotis électroforgé requiert une technologie de production sensiblement différente qui permet de réaliser des modèles beaucoup plus variés. D'où des possibilités d'utilisation quasi illimitées. Elle offre une très grande flexibilité en termes de maillage, mais aussi de hauteur et d'épaisseur des porteurs. La grande diversité de matériaux pouvant servir à la fabrication de caillebotis pressés

permet de répondre exactement aux souhaits des clients et à l'utilisation prévue. Si cela ne veut pas dire que les caillebotis pressés sont forcément la meilleure alternative, c'est en tout cas la plus belle et la plus individuelle par rapport aux caillebotis électroforgés. Dans le cas des caillebotis pressés, les barres transversales, généralement réalisées en acier plat laminé à froid, sont pressées dans les porteurs entaillés.

L'encadrement est réalisé sous forme de profil en T ou en fer plat et fixé dans un procédé de soudage par résistance. Les caillebotis pressés présentent en règle générale des mailles identiques aux extrémités. Ils offrent une extrême liberté d'imagination et de réalisation. Tous les produits Meiser sont fabriqués sur des lignes propres à l'entreprise, qui permettent de tailler des caillebotis sur mesure, sans coupe, à la demande des clients.

Tous les caillebotis de l'objet en question ont été réalisés en parfaite adéquation et de manière symétrique avec des mailles prédéfinies. Cela requiert une élaboration technique complexe avec les instruments de planification nécessaires. La mise en œuvre en production s'effectue par des spécialistes sur l'un des parcs de machines les plus modernes, dans le respect des normes environnementales actuelles. ■