

Gitterroste als tragendes Element

In visueller sowie in technischer Hinsicht sind die Aussentreppen am Schulhaus Erlenmatt in der Stadt Basel wohl einzigartig. Die neuste Entwicklung der Rieder & Co. AG sowie der Gysin Asiko AG, ist komplett aus Gitterrosten gebaut und lässt auch Fachleute staunen. Text: Redaktion, Bilder: Roland Rieder

Sie wirken leicht, die sechs aus Gitterrosten gebauten Stahltreppen. Mit einer Stufenbreite von 1,60 m und einer Gesamtlänge von über 8 Metern überbrücken sie jeweils die einzelnen Geschosse.

In gestalterischer Hinsicht verfolgten die Architekten das Ziel, die Treppe als homogene Einheit zu gestalten. So entstanden Treppen mit Stufen, Wangen und Geländern - alles aus Gitterrosten. Die Seitenwangen mit einer Länge von rund 8,2 m und einer Höhe von 2,3 m sind aus einzelnen Gitterrostelementen (Maschenteilung 33 × 33 mm) zu einer tragenden Einheit zusammengeschweisst. Für den Ober- und den Untergurt kam ein Randstab von 40 × 10 mm zur Anwendung. Bei Antritt und Austritt bildet ein stabiles U-Profil die notwendige Stabilität.

Alles aus einem Haus

Auf der Stufenseite sind einzelne Montageplatten an die Wangenroste geschweisst, diese dienen für die Schraubverbindung mit den einzelnen Gitterroststufen und dem Podest. Die Stufen sind mit zweireihig gelochten Sicherheits-Antrittskanten und auf der Rückseite mit einem Abschlussblech als Durchfallschutz versehen.

Die statische Dimensionierung dieser wohl einzigartigen Treppen wurde inhouse von Roland Rieder, Inhaber und Geschäftsführer der Rieder & Co. AG, vorgenommen. «Für die Dimensionierung waren entsprechend hohe Lastannahmen zu berücksichtigen», erklärte Roland Rieder gegenüber der «metall» und ergänzte: «Es waren 2 kN Einzellast für eine Fläche von 200 × 200 mm und eine Flächenlast von 5 kN pro m² gefordert. Hierbei galt es speziell, den Tragwiderstand der Gitterroste bei vertikaler Belastung zu eruieren und entsprechend zu berücksichtigen.

«Eine andere Herausforderung», so Rieder weiter, bildete die Feuerverzinkung der doch sehr grossen Gitterrostflächen. Der Verzinkungsprozess wurde vorgängig, in enger Zusammenarbeit mit unserer Firma, durch die Verzinkerei klar definiert. Es war beim Verzinkungsvorgang sehr wichtig, dass die Wangen senkrecht und frei von horizontalen Kräfteinwirkungen und Schwingungen vom Kran angehoben und kontrolliert in das Zinkbad getaucht werden konnten. Dasselbe galt auch für das Herausheben und für den Abtropfprozess.» ■

Die Treppewangen sind zu einer Einheit verschweisst und bilden das tragende Element.



Das Tageslicht durchströmt die Gitterroste beinahe ungehindert und durchflutet den Innenraum.



Bautafel

Objekt:	Primarschulhaus Erlenmatt, Stadt Basel
Bauherrschaft:	Stadt Basel
Architekt:	Luca Selva AG, Basel
Gitterrosttreppen komplett:	Rieder & Co. AG, Rothenfluh
Planung und Montage:	Gysin Asiko AG, Böckten