

Konstruktion

Konstruktionsmerkmale der Tragkonstruktionen

Verankerung

Ankerbolzen M24 und M30 aus Stahl entsprechend der Güte S355 DIN EN 10025

Statisches System

Vorwiegend Zweigelenk-Rahmen

Profilform

Geschweißte Vollwandprofile

Rahmenwerkstoff

Stahl entsprechend der Güte S355J2 DIN EN 10025

Rahmenverbindungen

Stützen und Binderteile über biegesteife Kopfplattenstöße mittels feuerverzinkter HV-Schrauben der Güte 10.9 nach DIN 14399 (ehemals DIN 6914-18) verbunden

Statik

Projektbezogene Bemessung und Optimierung der Rahmenkonstruktion mit modernster Computertechnik

Stabilisierungsverbände

Windverbandkreuze aus Rundstahl, entsprechend der Güte S355 DIN EN 10025 mit Gewindeenden. Druckrohre und Druckrohrverbände aus Rundrohren entsprechend der Güte S235JRH DIN EN 10025 in den statisch erforderlichen Durchmessern

Kranbahnträger

Alle Kranarten in jedem Hallenschiff möglich. Berechnung der Kranbahnträger nach vorgegebener Hakenlast und Kranklassifizierung

Schweißverfahren

Steg- und Flanschverbindungen im Unterpulververfahren auf automatisch gesteuerten Schweißanlagen

Oberflächen

Nach schwedischer Norm SIS-SA 2,5 metallisch blank gestrahlt, anschließende Fertigungsbeschichtung nach DIN EN ISO 12944, auf Wunsch Feuerverzinkung oder andere Grundbeschichtungen möglich

Gütekontrolle

Der Hersteller ist für die Produktion Tragender Bauteile bis EXC3 nach EN 1090-2 zertifiziert. Bescheinigung über die Herstellerqualifikation zum Schweißen von Stahlbauten nach DIN 18800-7:2002-09 Klasse "E". Die CE - Kennzeichnung erfolgt nach EN 1090-1.



Konstruktionsmerkmale der Pfetten und Wandriegel

Pfetten und Wandriegel

Pfetten und Wandriegel aus bandverzinktem Stahl vorwiegend der Güte S390GD+Z nach DIN EN 10346. Herstellung durch Kaltverformung auf computergesteuerten Walzanlagen

Oberflächenschutz

Bandverzinkung beidseitig je 20 µm, entspricht einer beidseitigen Flächenaufgabe von zusammen 275 g/m². Erfüllt die Korrosivitätskategorie C1 nach DIN EN ISO 12944-5, Anhang A

Abmessungen

Flanschbreite des Profils ≥ 60 mm. In Abhängigkeit der Belastungen und des gewählten Dach- oder Wandsystems variiert die Bauhöhe zwischen 140 und 450 mm und die Materialdicke zwischen 1,5 und 4,0 mm

Pfettenabstand

In der Regel 1,50 bis 2,50 m, bei hohen Dachlasten geringer

Wandriegelabstand

In der Regel liegt der erste Wandriegel auf 2,30 m Höhe, darüber im Abstand von 2,50 m und weniger

Statik

Pfetten und Wandriegel werden als Zweifeldträger bzw. als biegesteif gekoppelte Einfeldträger ausgebildet. Gleichmäßige Belastung der Unterkonstruktion durch versetzte Anordnung der Zweifeldträger-Koppelstöße

Gütekontrolle

Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin, weitere Eigen- und Fremdüberwachung

Pfetten und Wandriegel

Das Pfetten- und Wandriegelsystem hat sich als vielseitige Unterkonstruktion für Dach und Wand bewährt. Der besondere Profilquerschnitt verbindet hohe Tragfähigkeit mit wirtschaftlichem Materialeinsatz. In computergesteuerten Walzanlagen erfolgt die Formgebung der Profile. Die Verwendung von bandverzinktem Stahl bietet einen dauerhaften Korrosionsschutz. Das Profil hat eine Flanschbreite von ≥ 60 mm und steht in unterschiedlichen Profilhöhen und Materialdicken zur Verfügung. Der Pfetten- bzw. Wandriegelabstand wird entsprechend der Belastung optimiert und auf das gewählte Dach- oder Wandsystem abgestimmt. In der Regel betragen die Pfettenabstände 1,50 bis 2,50 m, der erste Wandriegel liegt auf einer Höhe von 2,30 m. Im Binderfeld werden die Profilstränge durch Abstandhalter stabilisiert. Alle Montageverbindungen sind Schraubverbindungen. Verbindungs- und Kleinteile sind wie die Profile verzinkt.