

Systemprofile

Seit Anfang der fünfziger Jahre kennt man in der Bundesrepublik Deutschland Systemprofile.

Inzwischen gibt es zehntausende von Betrieben, die Systemprofile verwenden und noch heute mit Erfolg als Konstruktionselement für Einrichtungen aller Art einsetzen.

Systemprofile haben sich auf allen Sektoren der Lagertechnik durchgesetzt.

Was sind Systemprofile?

Die Gütegemeinschaft RAL-RG 614 definiert den Begriff so: „Systemprofile ... sind stabförmige dünnwandige Profile aus Stahl, deren Querschnitte den verschiedenen Grundformen, wie z.B. Flach-, L-, U-, Z-, C-Profilen entsprechen und in einer oder mehreren Reihen Ausstanzungen in geometrischer Anordnung aufweisen.“

In der Praxis kommen die Anwender von Systemprofilen mit gleichschenkligen und ungleichschenkligen L-Profilen aus, die durch Kombination zu den üblichen geometrischen Grundformen verschraubt werden können.

In den sinnvoll gelochten Profilen steckt eine Menge vorgeleisteter Arbeit. Daher ist die Montage auch einfach und geht schnell. Es werden Arbeitskosten gespart.

Auch von der Oberfläche her werden Vorleistungen geboten. Auf Jahre hinaus sind keine teuren Überholungsarbeiten erforderlich, da Systemprofile und Zubehör einen korrosionsbeständigen Oberflächenschutz besitzen.

Als Grundlage für jede Konstruktion gilt eine einfache Handskizze. Aufwendige Zeichnungen sind nicht notwendig.

Die sinnvolle Lochanordnung ermöglicht Verschraubungen in kurzen Abständen. Zubehörteile, z.B. Stahlfachböden, sind so beschaffen, daß sie problemlos mit den Profilen verschraubt werden können.

Die Produktion der Systemprofile und des wichtigsten Zubehörs, wie z.B. der

Stahlfachböden, wird laufend mit Hilfe automatischer Prüfeinrichtungen kontrolliert. Zusätzlich wird bei den Herstellern das Material durch Entnahmen aus der laufenden Fertigung in regelmäßigen Abständen Prüfungen unterzogen. Sie geben Aufschluß über Bruchfestigkeit, Streckgrenze und Bruchdehnung - bei Stahlfachböden über die zulässige Tragkraft.

Als minimale Bruchfestigkeit werden in den Gütebestimmungen für Systemprofile 500 N/mm² und für die Streckgrenze 360 N/mm² vorgeschrieben. Gleichbleibende Güte der Stahlqualität, Oberflächenbehandlung, Maßhaltigkeit und Exaktheit in der Ausführung sind damit immer gewährleistet.

Aber das beste System nützt bei falschem Einsatz wenig. Zuerst müssen daher von einem Fachberater die Anwendungsmöglichkeiten unter den besonderen Bedingungen des Lagerbetreibers untersucht werden.

Die Beratung sollte schon bei der Planung des Lagers einsetzen. Ist dieser Vorgang abgeschlossen, müssen die Monteure des Kunden sorgfältig ein- gewiesen werden.

Die zweifellos sehr großen Vorteile, die Systemprofile dem Verwender bieten, lassen die Vermutung aufkommen, daß ihr Einsatz nahezu unbegrenzt ist. Aufgrund der jahrzehntelangen Praxis aber sind Grenzen erkennbar. Diese Einschränkungen werden im wesentlichen durch drei Forderungen gekennzeichnet, nämlich 1. sehr hohe Fach- und Feldlasten, 2. große Spannweiten der horizontalen und 3. große Knicklängen der vertikalen Bauteile. – Palettenregalsysteme sind für hohe Lasten ausgelegt und auf die Normpalettenmaße abgestimmt. Sie sind daher zweckgleichen Konstruktionen aus Systemprofilen in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht überlegen.

Bei genauer Betrachtung sind Palettenregale und Regale im Stecksystem eine sinnvolle Ergänzung zu den Konstruktionen aus Systemprofilen.

Alle diese Regalsysteme erfüllen – jedes für sich und alle zusammen – für die Problemlösung in ein und demselben Lager (auch nebeneinander) eine wichtige Funktion zur Rationalisierung des innerbetrieblichen Materialflusses.



Systemprofile

Selbstmontierte, doppelgeschossige Schraubregalanlage

Problemstellung:

Eine Hilfsorganisation benötigte ein Lager zur Einlagerung von Hilfsgütern in Kartonagen. Sämtliche Konzeptions- und Montageleistungen sollten dabei in Eigenregie durchgeführt werden.

Problemlösung:

Für die Konstruktion wurden Systemprofile verwendet, die Vorort zugeschnitten und verschraubt wurden. So konnten die vorgegebenen Räumlichkeiten individuell gestaltet werden. Die verwendete Einrichtung läßt sich problemlos wieder demontieren und variiert andersorts wieder errichten.



Individuelle Ausstellungsvitrine

Problemstellung:

Für ein Museum sollte eine zweigeschossige Ausstellungsvitrine konzipiert werden. Die Ausstellungsgegenstände sollten gut sichtbar und realitätsnah präsentiert werden. Gleichfalls mußten alle sicherheitstechnischen Auflagen erfüllt werden.

Problemlösung:

Eine aus Systembauteilen, u. a. auch aus Systemprofilen, konstruierte Einrichtung konnte auf die räumlichen Gegebenheiten exakt abgestimmt werden. Die verzinkten Systembauteile unterstützten den Gesamteindruck. Vorteilhaft war die einfache Demontage.

