

# Entscheidend sind die Folgekosten

Es gibt kein Patentrezept für die Baustoffauswahl bei Gewerbebauten. Die spätere Nutzung des Gebäudes bestimmt die Kombination der eingesetzten Baustoffe. Schließlich sind die während der späteren Nutzung anfallenden Betriebskosten meist höher als die Erstellungskosten.

**A**lles aus einer Hand, von der Planung über die Produktion bis zur Montage vor Ort bietet die ELF Hallen- und Maschinenbau GmbH in Holzminden. „Für unsere Stahlkonstruktionen spricht vor allem ihre sehr lange Lebensdauer“, sagt Jürgen Held, der Abteilungsleiter Hallen. Eine CNC-gesteuerte Säge- und Bohranlage garantiert höchste Passgenauigkeit. Alle Profile werden elektrostatisch grundiert und lackiert und sind dadurch sogar lebensmitteltauglich.

Stahl zählt zu den klassischen Materialien vor allem beim Hallenbau. Das liegt auch am günstigen Preis. So beziffert Jürgen Held von ELF den Preis pro Quadratmeter Grundfläche mit durchschnittlich 200 Euro für die kalte und mit 400 Euro für die wärmegeämmte Hallen-Ausführung. Wobei bei der Dämmung der Kunde die freie Materialauswahl hat. „Standardmäßig verwenden wir Sandwichplatten aus PU-Schaum“, erläutert Held, „die haben das beste Preis-Leistungsverhältnis.“

Das Holzmindener Unternehmen produziert und vertreibt derzeit mit 45 Mitarbeitern bundesweit rund 200 Hal-

len pro Jahr, mit 8 bis 30 Metern Spannweite. Die Kunden kommen jeweils zur Hälfte aus der Landwirtschaft sowie aus Industrie und Gewerbe. Das Aufstellen der Hallen vor Ort übernehmen 35 Monteure, die teilweise mit dem örtlichen Handwerk zusammenarbeiten. Bei einem typischen Auftrag benötigen Planung und Genehmigungen etwa acht bis zwölf Wochen, Produktion und Aufbau nur wenige Tage.

BETON:

## Kurze Bauzeit möglich

Neben dem Stahlbau ist auch der Stahlbetonbau besonders preisgünstig zu erstellen – und derzeit Marktführer. Repräsentative Systembauten aus flexiblem Stahl und solidem Beton stehen bereits nach kurzer Bauzeit – vorausgesetzt es wurde sorgfältig geplant. Bei der architektonischen Gestaltung gibt es kaum Einschränkungen. Ohne eine Wärmedämmung an den Außenseiten sind die aktuellen Energiesparvorschriften jedoch nicht einzuhalten, denn eine 50 Zentimeter dicke Betonmauer dämmt genauso „gut“ wie eine nur einen Zenti-

meter dicke Styroporschicht. Für Wohnbeziehungsweise Aufenthaltsräume ist Beton weniger empfehlenswert. Denn Umweltschützer weisen darauf hin, dass er in der Regel radioaktiv belastet ist: Wenn die Hersteller Portlandzement verwenden, so sind diesem rund fünf Prozent meist stark radioaktiver Hochofenschlacke beigemischt, bei Hochofenzement sogar bis zu 80 Prozent.

STEIN:

## Rationell mit großen Formaten

Auch individuelles und ästhetisches Mauerwerk ist dank Systembauweise eine wirtschaftliche Alternative. Mit großformatigen Bausteinen und speziellen Fertigteilen lässt sich heute jedes Gewerbegebäude Stein auf Stein wirtschaftlich erstellen. Die Kosten liegen jedoch im Vergleich zu den anderen Bausystemen hoch. Unbedingt erforderlich sind eine exakte technische Planung und eine umsichtige Bauleitung: Sonst passen die Systemteile verschiedener Hersteller am Ende nicht zusammen.

HOLZ:

## Günstig bei den Folgekosten

„Beim Gewerbebau werden die Folgekosten für die Energie und den Betrieb des Gebäudes immer noch zu wenig berücksichtigt“, beobachtet Dr. Thomas Bauer, stellvertretender Geschäftsführer des Öko-Zentrums Hamm. Dabei sind diese Kosten höher als die Herstellungskosten der Immobilie: Experten haben errechnet, dass schon nach zwei bis drei Jahren, spätestens jedoch nach 15 Jahren die Betriebskosten die Erstellungskosten eingeholt haben.

Immerhin beobachten die Experten des Öko-Zentrums, dass angesichts ihres geringen Energiebedarfs die Nachfrage nach den in der Herstellung ver- ➤



Mobile Hallen im Leichtbau. Die Haltec Hallensysteme GmbH im westfälischen Hemer verwendet Stahlgerüste, die Wände sind aus Blech oder Zeltstoff.



Stahl, kombiniert mit Glas und Stein. Die Astron Buildings GmbH baut zusammen mit Partnern vor Ort Gewerbeobjekte im Stahl-Systembau.