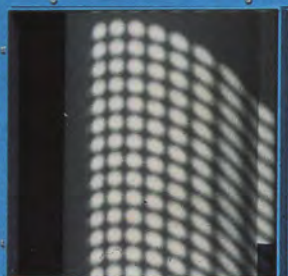


db

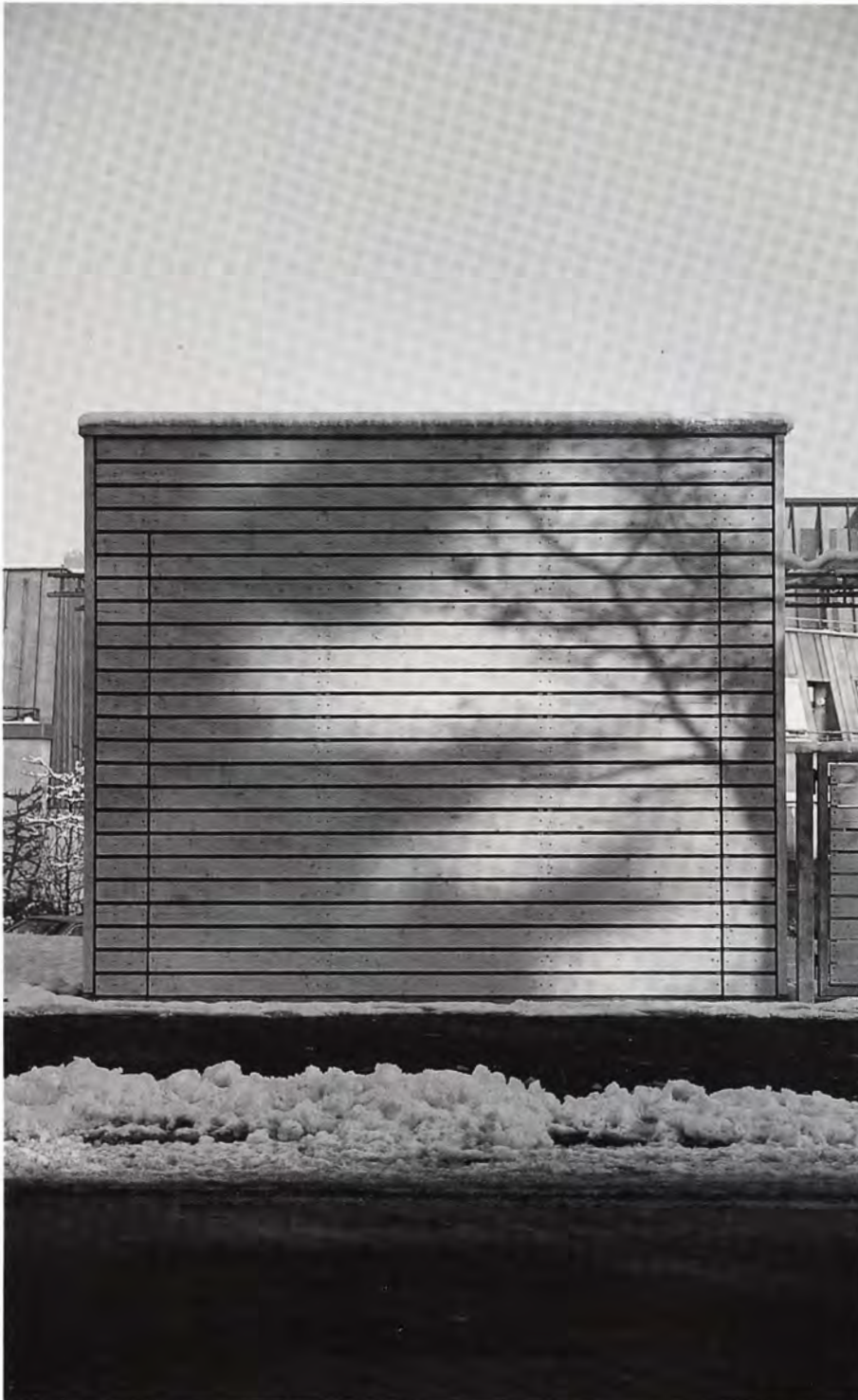
deutsche bauzeitung



Leicht gemacht

Garage als Baukastensystem

Architekt: Clemens Richarz, Stuttgart



- 1 Fast unsichtbar ist das Garagentor in die horizontale Schalung eingelassen
- 2 Filigrane Verarbeitung des Baustoffes Holz

1

Die Bauaufgabe »Garage« ist viel zu »parterre«, als daß sich Architekten mit ihr intensiver befassen würden. Obwohl Garagen in der gebauten Umwelt optisch sehr stark wirksam werden, ist das Feld den Laien und/oder Fertigteilherstellern überlassen. Die landauf landab errichteten Garagen treten demnach häufig als unerfreulicher »Schandfleck« in Erscheinung.

Betrachtet man die Bauaufgabe analytisch, so kann folgender Anforderungskatalog zusammengestellt werden:

- Die Garage schützt das abgestellte Fahrzeug vor direkten Witterungseinflüssen
- Die Garage muß in Länge, Breite und Höhe flexibel auf vorgegebene Platzverhältnisse (Grundstück, Fahrzeug usw.) reagieren können
- Fenster (natürliche Lüftung), Türen und Tor müssen angepaßt an die jeweilige Größe bzw. den jeweiligen Standort flexibel eingebaut werden können
- Tore mit unterschiedlichen Öffnungsarten (Kipptor, Drehtor mit/ohne elektrischen Antrieb) und unterschiedlichen Öffnungsgrößen müssen eingebaut werden können
- Der Materialaufwand für die Konstruktion einer Garage sollte den geringen Anforderungen entsprechen, die an das Gebäude gestellt werden. So ist beispielsweise bei den meisten herkömmlich in Massivbauweise errichteten Garagen das Verhältnis Bruttogeschoßfläche/Nutzfläche vollkommen unvernünftig (22% Konstruktionsfläche bei 24 cm Außenwand)
- Die Garagenkonstruktion sollte genügend Tragreserven besitzen, um zusätzliche Verkehrs-/Konstruktionslasten aufnehmen zu können (Dachbegrünung, Dach als begehbare Nutzfläche/Spielfläche usw.)

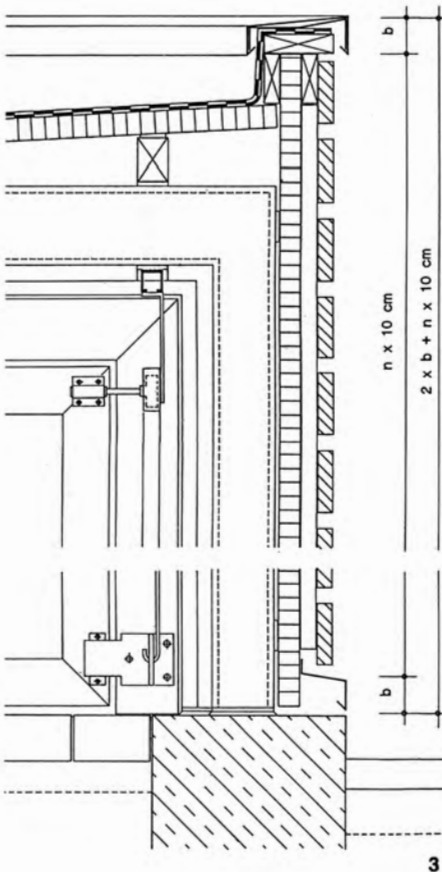


- Um ein weitgehend flexibles Nutzungsspektrum zu erhalten, sollte die Konstruktion Spannweiten von 2,5 m – 5 m erlauben
- Die Konstruktion sollte als »offener Baukasten« entwickelt werden, dessen vorgefertigte Teilsysteme mittels Normdetails gefügt werden können. Die Montage auf der Baustelle sollte in kürzester Zeit »witterungsunabhängig« – also trocken – erfolgen. Trotz Normierung aller Anschlußdetails sollte in obigem Sinn ein flexibles Reagieren auf unterschiedliche Nutzungsanforderungen möglich sein (Baukasten mit veränderbaren Parametern)
- Ein Abbau und eine Entsorgung des Gebäudes muß möglich sein. Die Entwicklung eines Gebäudes aus verschiedenen Teilstrukturen und die Verwendung natürlicher, d. h. recycelbarer Materialien ist Grundvoraussetzung für eine umweltfreundliche Demontierbarkeit
- Aufgrund der unterschiedlichen Ausbaumöglichkeiten ergibt sich häufig ein formales Mißverhältnis im Zusammenspiel der verschiedenen Bauteile und Materialien. Die in Material und Proportion unkoordinierte Gesamtform ist in der Regel der Grund für das negative Erscheinungsbild der Garage. Orientiert an oben genannten Anforderungen wurde die »Leichtbaugarage« entwickelt. Sie besteht aus folgenden Teilsystemen:

Ein Streifenfundament aus Beton muß handwerklich erstellt werden. Eine Bodenplatte ist nicht sinnvoll, da zur Befestigung der Stellfläche, in Splitt und Sand verlegte Betonpflastersteine verwendet werden können.

Das Tragssystem besteht aus verzinkten Stahlrohren (40 × 120). Der Abstand der Binder beträgt 1,10 m,

damit die Verkleidung (Hülle 1) aus handelsüblichen Holzwerkstoffplatten direkt aufgebracht werden kann. Unter Ausnutzung der unterschiedlichen Wanddicken der Rohrprofile können bei gleicher Trägerhöhe Spannweiten von bis zu 5 m realisiert werden. Die Aussteifung in Querrichtung wird über die Rahmenwirkung in Längsrichtung über Aussteifungskreuze erreicht. Verschiedene Ausbauteile können direkt am Stahlskelett befestigt werden (Tor mit elektrischem Antrieb, Regale, Hängeschienen usw.). Auf das Traggerüst werden an vorbereiteten Anschraubblaschen Holzspan-Sperrholz- oder andere Holzwerkstoffplatten aufgeschraubt (1. Schale).



3 Detail Türanschluß, M 1:10

4 Das Erscheinungsbild ist von allen Seiten gleich

Fenster und Türöffnungen können im Rahmen des vorgegebenen Grundrasters nach Wunsch angeordnet werden.

Auf die Spanplatten wird auf senkrechter Lattung eine Holzverbretterung mit offenen Fugen angebracht (2. Schale).

Die äußere Hülle umfaßt den gesamten Baukörper, sodaß eventuell vorhandene Öffnungen nicht bzw. nur als »Tapentür« in Erscheinung treten. Trotz umlaufender Verschalung gewährleisten die offenen Fugen eine einwandfreie Funktion des Fensters (natürliche Lüftung).

Eindringendes Wasser bei Schlagregen kann, ohne daß bautechnische Probleme entstehen, in der Luftschicht zwischen Hülle 1 und Hülle 2 abgeführt werden. Auch lassen sich einzelne Schalungsbretter bei Beschädigungen problemlos auswechseln.

Pflanzhilfen (Drähte usw.) können ebenfalls ohne Aufwand direkt auf der Verbretterung befestigt werden.

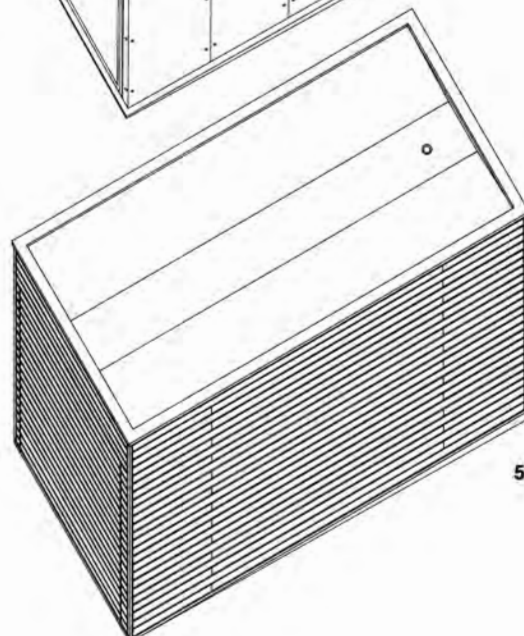
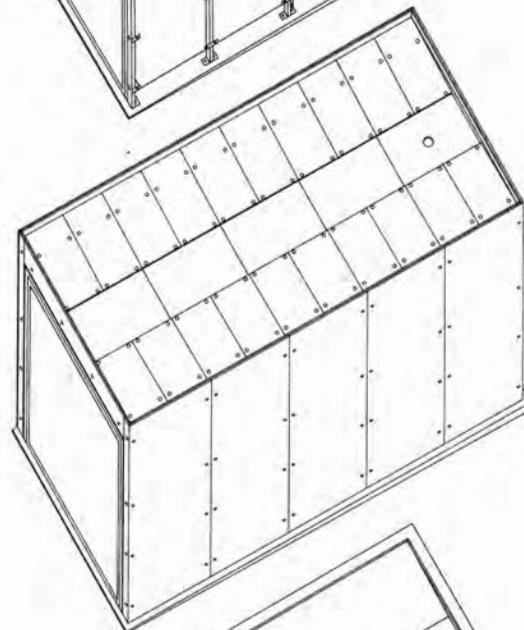
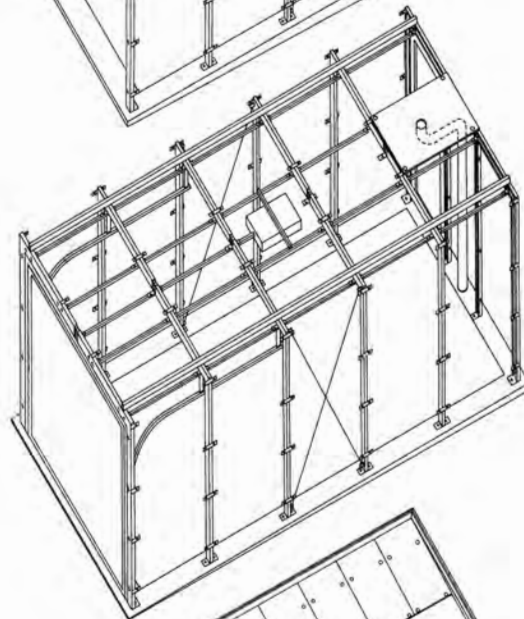
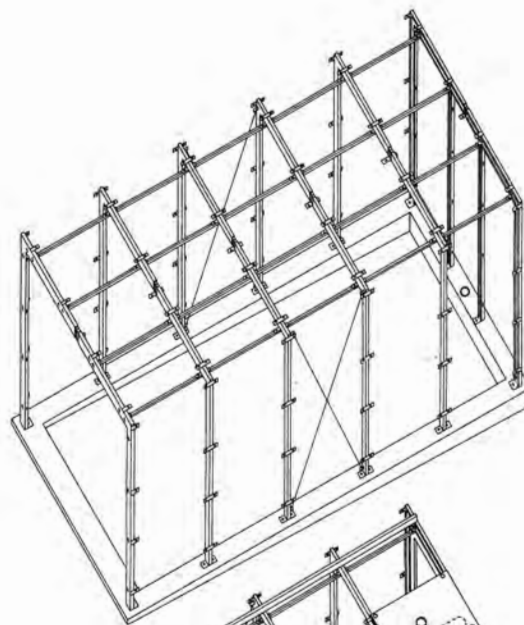
Zusammenfassung

Mit dem vorgeschlagenen Bauprinzip sind freistehende Garagenbauten für verschiedene Nutzungsanforderungen realisierbar.

Unabhängig von der Größe oder der Anzahl der Öffnungen tritt das Gebäude immer als homogener, horizontal gegliederter Baukörper in Erscheinung. Durch die Verwendung des Baustoffes Holz in einer eher filigranen Art und Weise werden die Garagenbauten als ein Baukörper begriffen, der im Dialog mit der Landschaft steht und nicht als Fremdkörper in ihr abgestellt worden ist.

Clemens Richarz

5 Aufbausystem der Garage, M 1:100



5