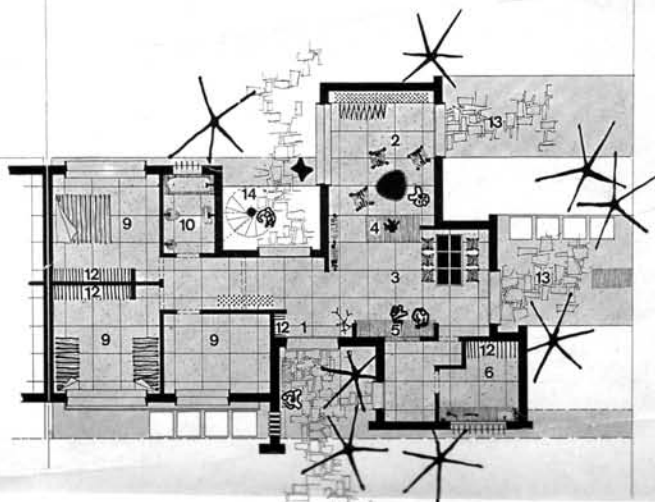
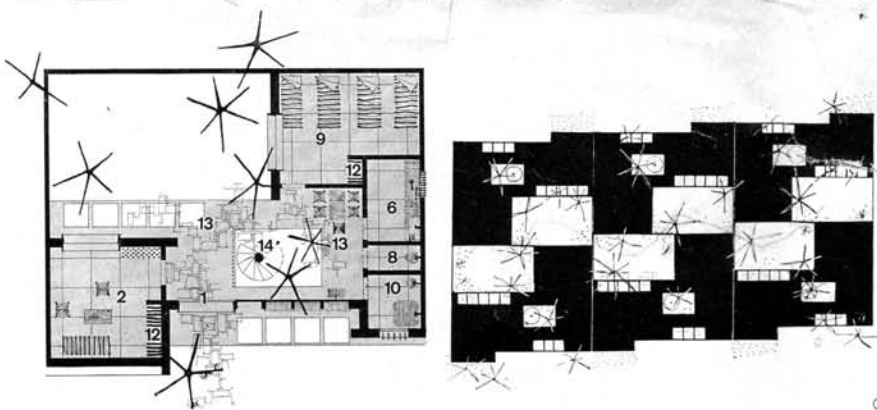


# Häuser aus vorfabrizierten Betonelementen Demarmels-Steiger Building System

Habitations en éléments préfabriqués en béton armé  
Houses of pre-fabricated concrete elements

Architekt: Hans Demarmels, Beirut, Libanon



Drei Projekte einer Überbauung in Kirkuk, Irak, für Angestellte der Iraq Petroleum Co. Ltd.

Trois projets de constructions à Kerkouk, Irak, pour les employés de la Iraq Petroleum Co. Ltd.

Three construction projects in Kirkuk, Iraq, for employees of the Iraq Petroleum Co., Ltd.

Typ Q Reihenhaus für Arbeiter, einfache Ausführung. Gesamtkosten zirka sfr 10.000.—. 1:250.

Type Q, maisons en rangée pour ouvriers, exécution simple. Prix total env. sfrs. 10.000.—.

Type Q row-house for workers, simple construction. Overall cost around 10,000 Sfr

Typ B Reihenhaus für Angestellte, einfache Ausführung. Gesamtkosten zirka sfr 21.500.—. 1:250.

Type B, maisons en rangée pour employés, exécution simple. Prix total env. sfrs. 21.500.—.

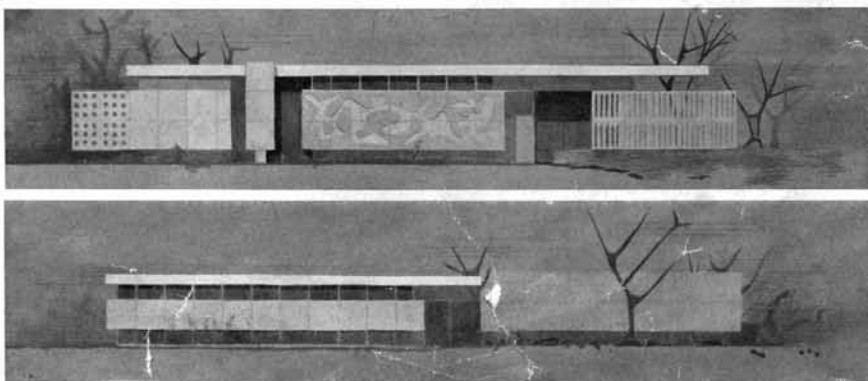
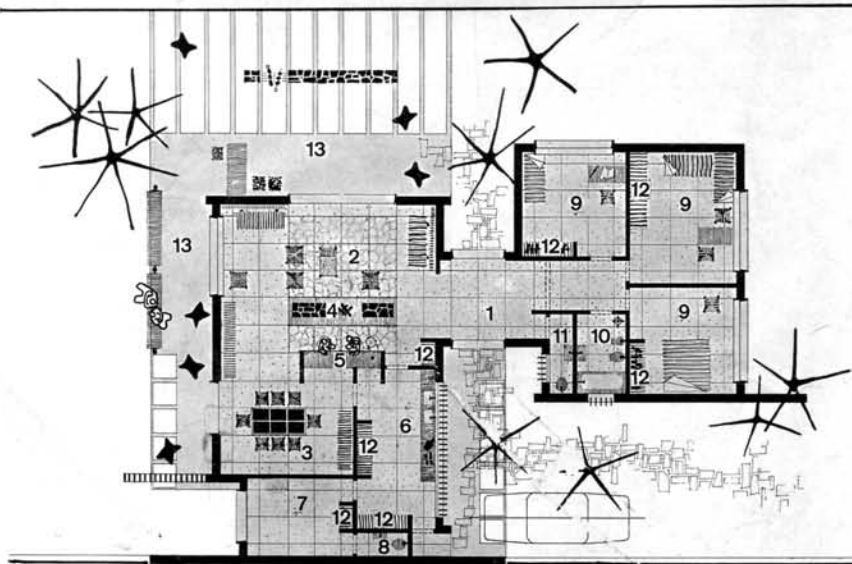
Type B row-house for employees, simple construction. Overall cost around 21,500 Sfr.

Typ L1 Reihenhaus für Angestellte, Luxusausführung. Gesamtkosten zirka sfr 41.000.—. 1:250.

Type L1, maisons en rangée pour employés, exécution de luxe. Prix total env. sfrs. 41.000.—.

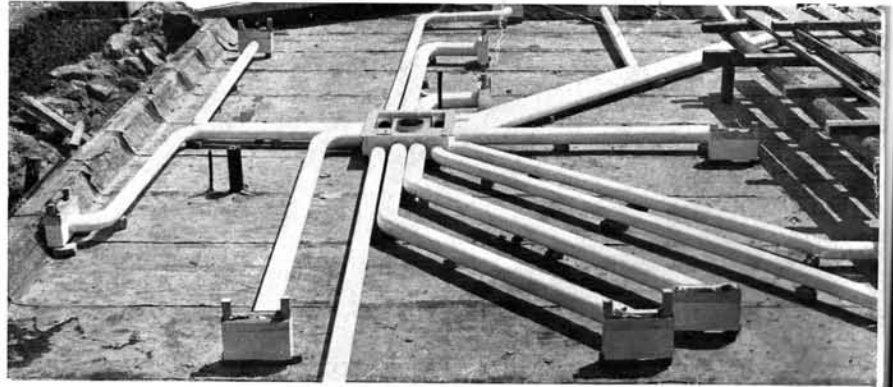
Type L1 row-house for employees, de luxe construction. Overall cost around 41,000 Sfr.

- 1 Eingang / Entrée / Entrance
- 2 Wohnraum / Séjour / Living-room
- 3 Eßplatz / Coin des repas / Dining nook
- 4 Cheminée / Fireplace
- 5 Frühstückstisch / Bar de petit-déjeuner / Breakfast nook
- 6 Küche / Cuisine / Kitchen
- 7 Dienstoffzimmer / Chambre de domestique / Servant's room
- 8 Asiatic WC / WC asiatiques / WC for Asiatics
- 9 Schlafzimmer / Chambre à coucher / Bedroom
- 10 Bad / Bains / Bath
- 11 Europ. WC / WC européens / WC for Europeans
- 12 Eingebaute Schränke / Placards encastrés / Built-in cupboards
- 13 Gedeckter Gartenplatz / Séjour couvert en plein air / Covered seating area
- 14 Treppe auf Dach / Escalier sur le toit / Stairs to roof



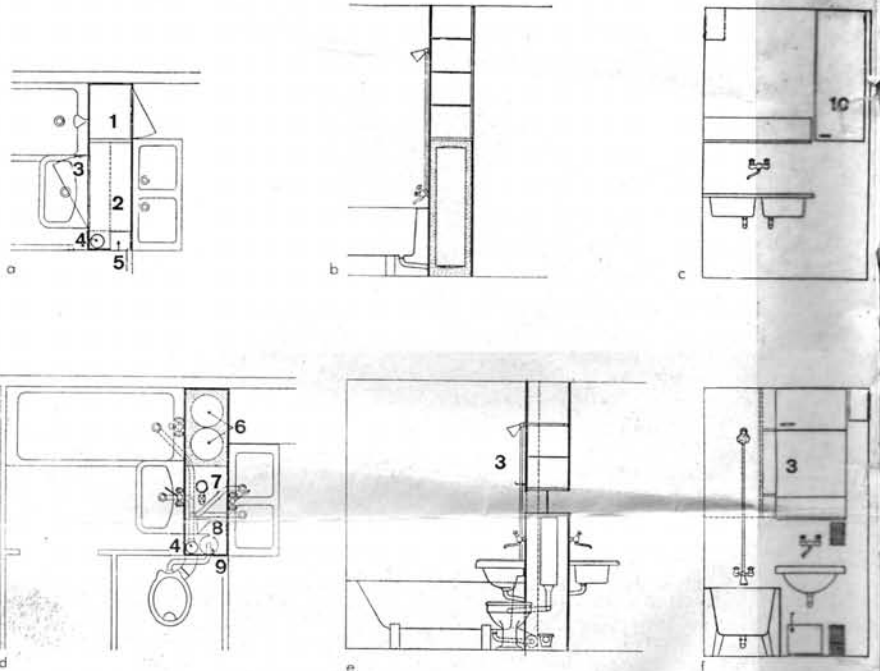
Ansicht eines projektierten Hauses in Mansourie, Libanon.  
Élévation d'un projet de maison à Mansourie, Liban.  
Elevation of a projected house in Mansourie, Lebanon.

Verteilung der Luftheizung im Bau.  
 Position des tubulures de chauffage à air chaud pen-  
 la construction.  
 Distribution of hot air heating pipes during construction.



Vorgefertigter Installationsblock.  
 Bloc d'eau préfabriqué.  
 Pre-fabricated installation block.

- a Grundriß in Schrankhöhe / Plan au niveau du placard / Plan at wardrobe level
- b Schnitt durch Badewanne und Schränke / Coupe de la baignoire et des placards / Section through bath tub and wardrobes
- c Ansicht der Küchenseite / Vue du côté cuisine / View of kitchen installation
- d Grundriß in Höhe der Lavabohähnen / Plan au niveau des robinets du lavabo / Plan at level of lavatory taps
- e Seitenansicht des ganzen Blocks / Vue latérale du bloc / Lateral view of the entire sanitary block
- f Ansicht der Badezimmerseite / Vue du côté salle de bains / View of bath-room installation



- 1 Schrank Küche / Placard de cuisine / Kitchen cupboard
- 2 Schrank Bad / Placard de salle de bains / Bathroom cupboard
- 3 Spiegel / Miroir / Mirror
- 4 Dunstschlauch / Conduite d'évacuation / Exhaust duct
- 5 WC, Raumentlüftung / Aération des WC / Ventilator in WC
- 6 Elektrischer Heißwasserspeicher / Chauffe-eau électrique / Electric water heater
- 7 Wassermesser / Indicateur du niveau d'eau / Water meter
- 8 Elektrische Badheizung / Chauffage électrique des bains / Electric heater for bath
- 9 Spülkasten / Chasse d'eau / Rinse
- 10 Türchen für Wassermesser / Portillon de l'indicateur du niveau d'eau / Lid of water meter



Südseite von Haus 11.  
 Côté sud de la maison N° 11.  
 South side of House no. 11.

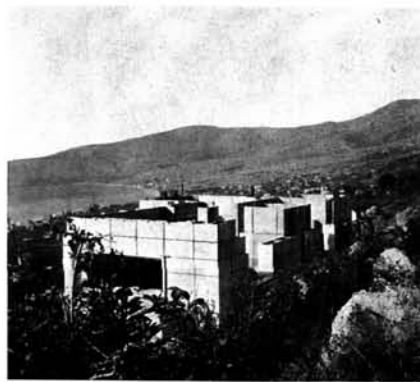
Versuchshaus in Libanon, von einem Arbeiter bewohnt /  
Maison d'essai, habitée par un ouvrier, au Liban / Experimental house in Lebanon, occupied by a worker

1  
Bewohntes Haus / Maison habitée / Occupied house

2  
Zwei Tage vor Fertigstellung / Deux jours avant la finition / Two days before completion

3  
Eingangspartie / Entrée / Entrance

4  
Treppe auf Dach vor Montage des Geländers / Escalier du toit avant le montage de la balustrade / Stairs to roof before assembly of balustrade



In den Ländern des Mittleren Ostens geht die Entwicklung auf technischem und industriellem Gebiet mit großem Fortschritt voran. Demgegenüber ist die bauliche Entwicklung rückständig zu nennen. Architekten und Unternehmern stehen nur beschränkte Mittel zur Verfügung. Zur Bewältigung des verlangten großen Bauvolumens fehlen die nötigen Baumaterialien, Baumaschinen und vor allem spezialisierte Arbeitskräfte. Aus diesen Überlegungen mußte ein Bauelement, das mehrfache Bedingungen erfüllt, entwickelt werden:

Es mußte in der Konstruktion einfach, in der Gestaltung vielseitig und für die Montage rationell und rasch sein.

Als Baustoff für diese Elemente wurde Beton gewählt. Kies und Zement, die Grundstoffe für Beton, sind überall im Mittleren Osten in genügender Menge vorhanden, während fast alle übrigen Baustoffe fehlen. Beton ist das billigste und populärste Baumaterial, sorgfältig verarbeitet wohl auch eines der schönsten.

Das Grundelement für das Elementsystem ist eine Betonplatte von 1 x 1 m. Die Oberflächenbehandlung dieser Platte kann je nach Bedürfnis verschieden gestaltet werden, je nachdem sie als Boden-, Wand- oder Deckenplatte verwendet wird. Marmorsplitter, Rundkiesel, Keramikmaterial kommt zur Ausführung.

Durch Vereinfachung der vorgefertigten Betonelemente kann in einer Fabrik pro Tag ein Haus mittlerer Größe produziert werden, wobei zu bemerken ist, daß diese verhältnismäßig kleinen Fabriken bei den in diesen Ländern vorkommenden großen Bauvorhaben immer in Bauplatznähe aufgestellt werden. Dadurch entstehen lediglich Transportspesen für leicht demontable Fabriken, die entsprechend den landesüblichen Verhältnissen primitiv sind, die Betonformen und die Maschinen, die verteilt auf ein einzelnes Haus, minim sind.

Die Montage eines kleinen Einfamilienhauses beansprucht durchschnittlich vier Arbeitstage inklusive Armieren und Ausbetonieren der Dach- und Wandskeletteile. Nach der Montage werden die Platten ausgefugt und innen, eventuell auch außen, gestrichen. Dadurch überbrückt sich idealischer Verputz.

Montageschema eines Normalfensters (Brüstungshöhe 84 cm, Lichthöhe 112 cm).

Schéma de montage d'une fenêtre normale (hauteur d'appui 84 cm, hauteur nominale 112 cm).

Assembly of a standard window (parapet height 84 cm., window height 112 cm.).

