

**Zeitschrift:** Cementbulletin  
**Herausgeber:** Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)  
**Band:** 58-59 (1990-1991)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Gewerbe- und Verwaltungsbau in Vorfabrikation  
**Autor:** B.M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-153757>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Gewerbe- und Verwaltungsbau in Vorfabrikation

Gewerbebauten gelten oft als nüchtern und fantasielos, solange sie nur als Zweckbauten hergestellt werden. Dass dem nicht unbedingt so sein muss, zeigt nachfolgendes Beispiel. In diesem Fall hat der Architekt gleichzeitig vom flexiblen Angebot der Vorfabrikation Gebrauch gemacht.

### Entwurf

Das Grundstück liegt in der Industrie- und Gewerbezone von St-Légier. Im Osten und Süden ist es vom Chemin de la Veyre begrenzt, im Norden von einer Privatstrasse. Nach Westen öffnet es sich gegen Wiesland, das angenehm mit Bäumen bepflanzt ist. Das

Abb. 1 Kundeneingang (Ost, Seite Autobahn)





2 Gelände ist in südlicher Richtung leicht abfallend. In seiner Mitte dominiert eine gross gewachsene Blutbuche.

Der Bauherr ist eine Firma, die sich auf Ladeneinrichtungen spezialisiert hat. Ihr Angebot reicht von Studien, Projekt und Devis bis zur Ausführung, umfasst also schlüsselfertige Einrichtungen oder auch nur Lieferung von Material und Zubehör. Ihre geschäftliche Entwicklung erforderte einen Neubau, der ihrem gestiegenen Raumbedarf entsprach und gleichzeitig noch Erweiterungsmöglichkeiten bot. Mit der Ansiedlung in der Industriezone von St-Légier verschaffte sich die Firma eine günstige Ausgangslage, liegt sie doch damit unmittelbar an den Autobahnabschnitten Lausanne–Villeneuve und Bern–Vevey, den Hauptverbindungen zur Westschweiz.

Der Baukörper antwortet auf die vorgefundene Grundstücksform und auf den Willen des Bauherrn, die Blutbuche stehen zu lassen: Er ist ein dreistöckiger, langgestreckter Gewerbebau in Nord-Süd-Richtung, seitlich ergänzt mit einem Lagergebäude. Um die Verwaltungsräume gegen Lärm abzuschirmen, sind sie von der Autobahn abgewandt und auf der Westseite mit Ausblick ins Grüne angeordnet. Die Geländeneigung wurde einbezogen, so dass man zu zwei Geschossen ebenerdig zufahren kann (oberes und unteres Erdgeschoss).

Das obere Erdgeschoss ist auf die betrieblichen Bedürfnisse des Bauherrn abgestimmt und mit entsprechenden Räumen ausgebaut: Empfang, zwei Ausstellungsräume, drei Verwaltungsräume, Diensträume, Spedition und Lager. Die Umgebung besteht aus Zugang und Grünfläche, wobei die Parkplätze für Besucher und Personal mit Hilfe von Rasengittersteinen in die Grünfläche integriert sind.

Das untere Erdgeschoss kann je nach Wunsch des Benützers weitgehend frei eingeteilt werden. Fest installierte Räume sind einzig Heizung und Maschinenraum des Lifts. Es hat zwei Zufahrten von Süden her und ausserdem über das obere Erdgeschoss einen Zugang für Fussgänger.

Das Obergeschoss ist stützenfrei und mit einem gewölbten Dach abgeschlossen. Sein Innenraum erhält dadurch eine spezielle Ambiance. Er lässt sich nach Wunsch des Benutzers beliebig einteilen, da er nur vom Schacht des Treppenhauses und von den Sanitäreinrichtungen gebunden ist.

Ein Personenlift, benützbar für Behinderte, erschliesst alle drei Geschosse vom Haupteingang aus. Die Anlieferung von oberem und unterem Erdgeschoss ist mit einer Hebebühne verbunden.

## **Konstruktion**

Die Tragkonstruktion folgt dem einfachen Raster des Gebäudes. Sie besteht aus Bodenplatte, Aussenwänden, Stützen und Decken im

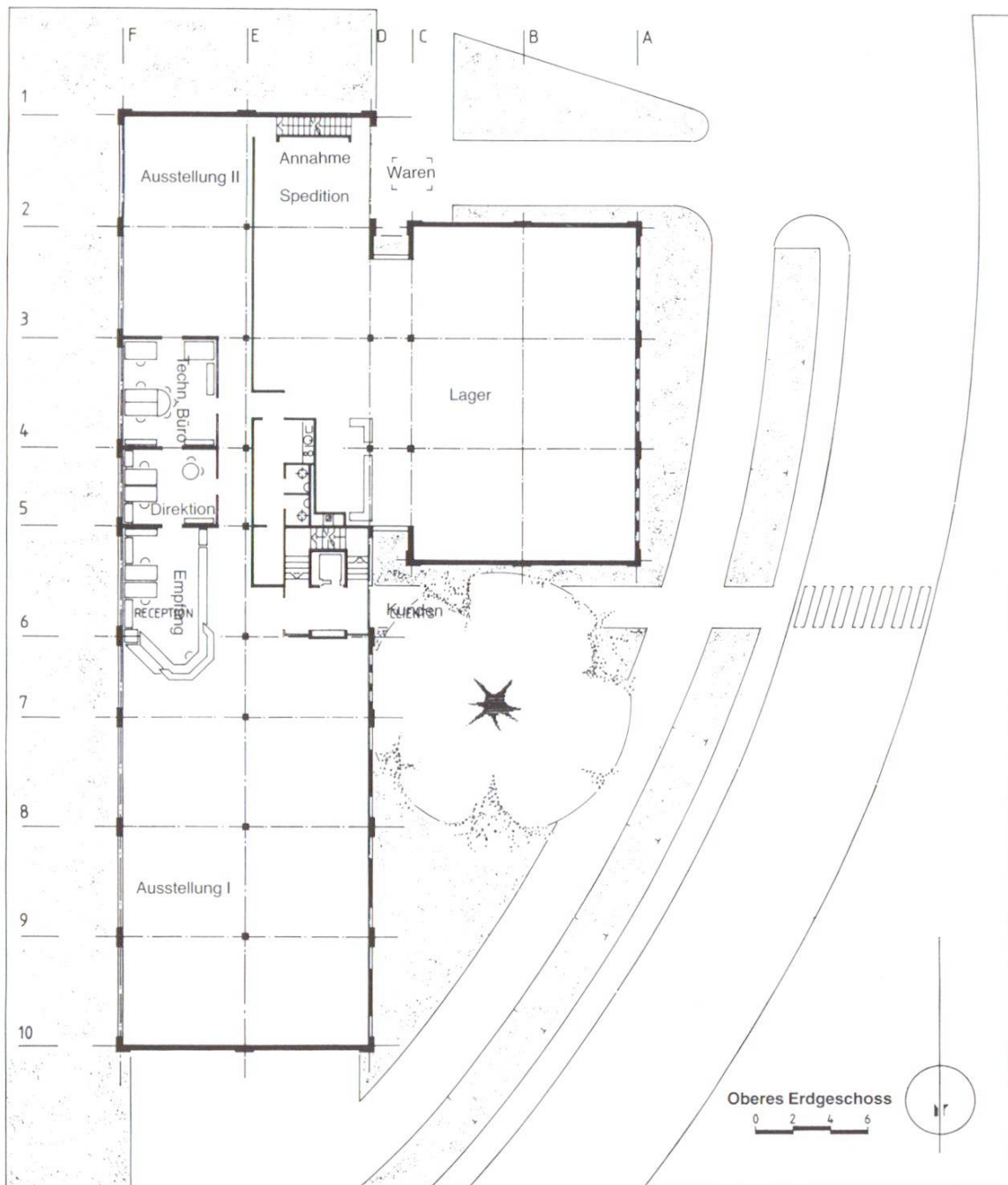
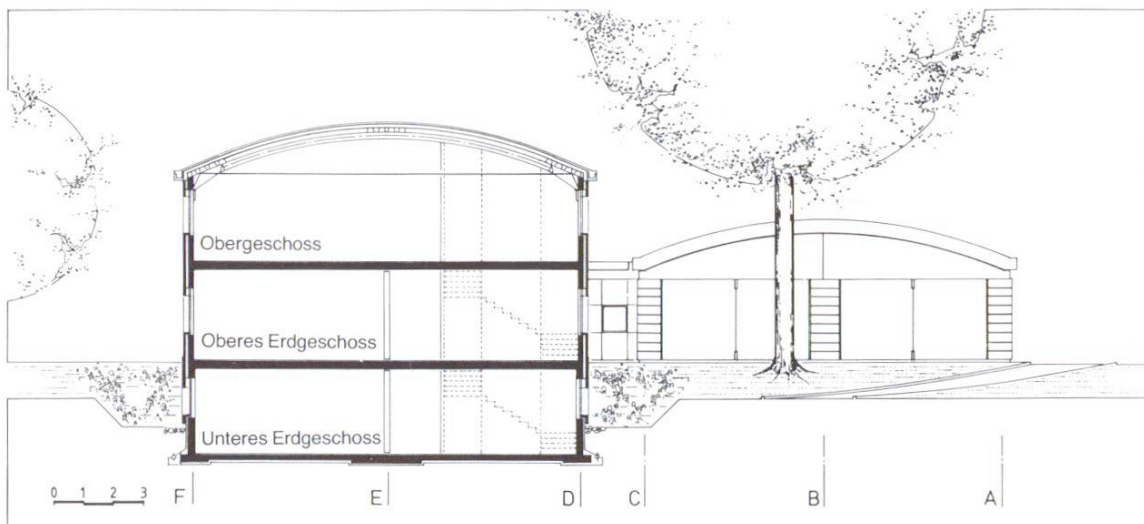


Abb. 2 Grundriss

Abb. 3 Schnitt





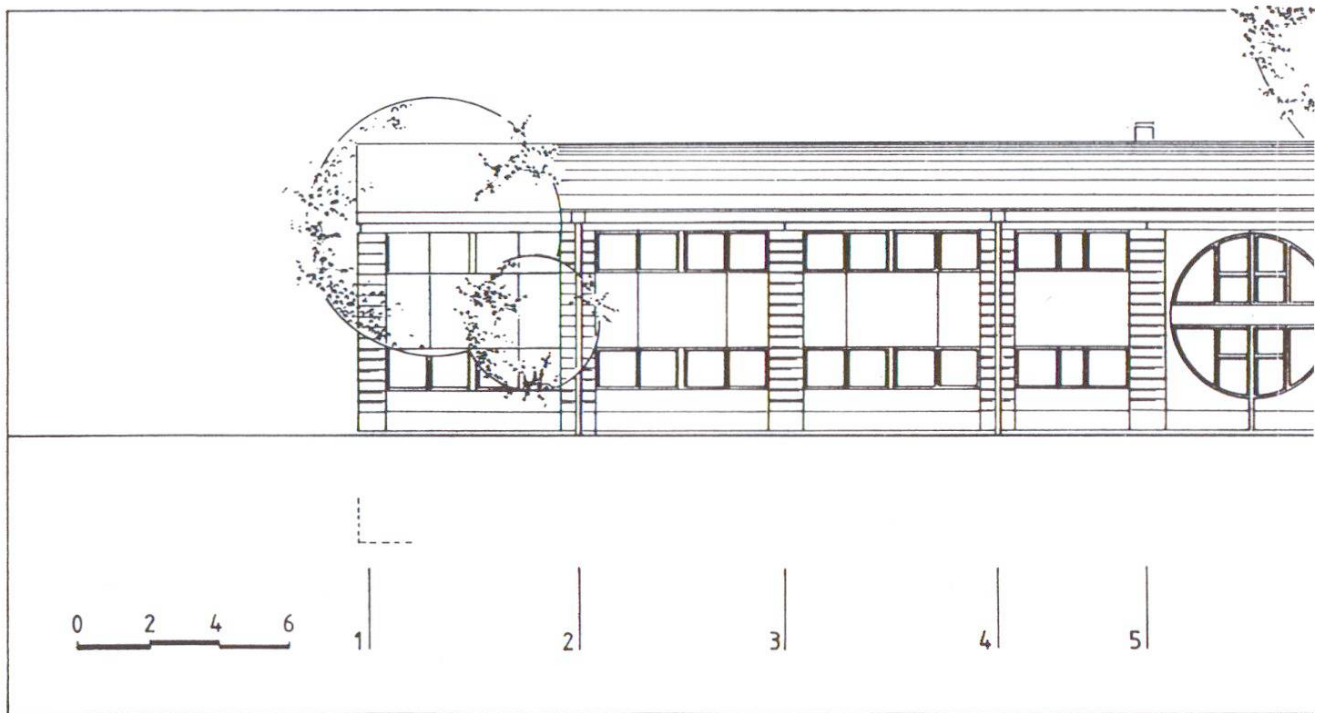


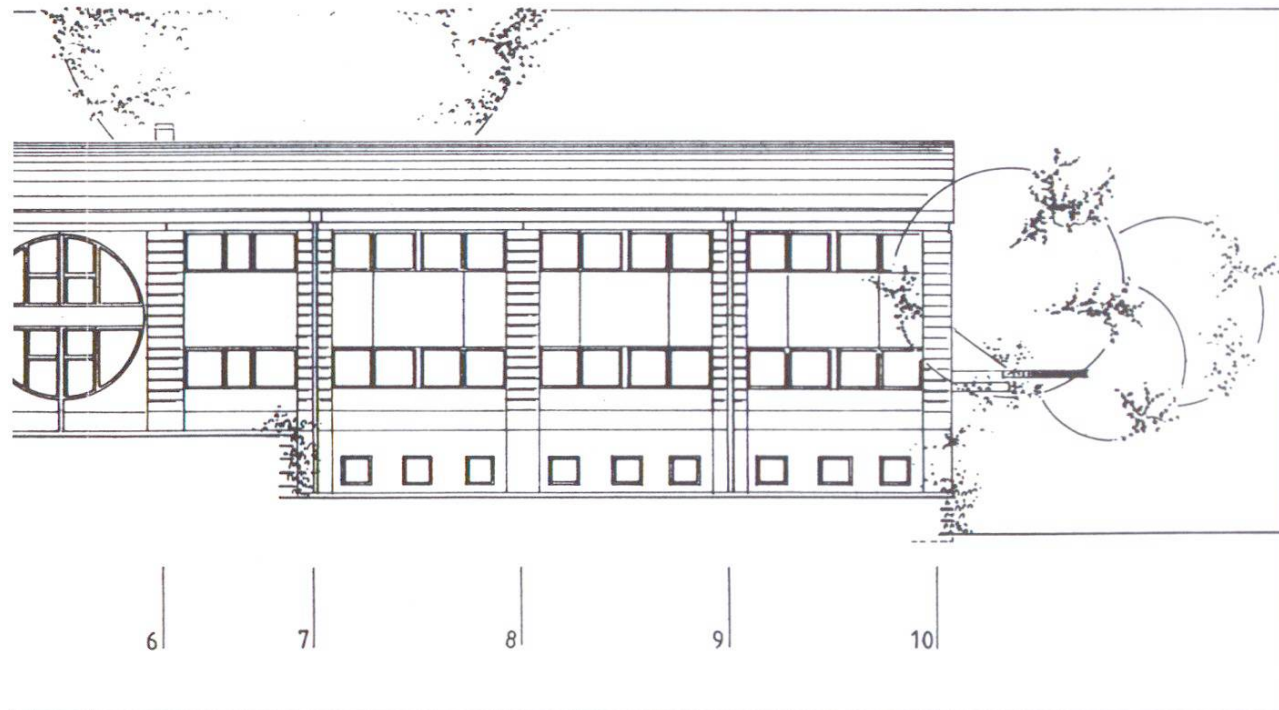
Abb. 4 Ansicht (West)

Innern sowie aus einem selbsttragenden Dach. Die Bodenplatte und die erdberührten Wände im unteren Erdgeschoss sind in Ortbeton ausgeführt. Alle Aussenwände über Terrain sind als zweischalige Betonelemente mit zwischenliegender Isolation vorgefertigt (Sandwich). Tragend ist ihre innere Schale. Sie übernimmt die Dachlast und liegt auf der Ortbetonwand des unteren Erdgeschosses auf. Vorgefertigt sind ebenfalls alle Stützen, Decken über unterem und oberem Erdgeschoss sowie Liftschacht und Treppen. Die Dachkonstruktion besteht aus selbsttragenden Blechen auf Stahlbögen. Durch Anordnung von horizontalen Zugbändern konnte der Stahlquerschnitt klein gehalten werden. Als Dachhaut dienen thermolackierte Aluminiumbleche (profiliert und auf der Baustelle gewölbt), die auf einer Isolation von hoher Dichte verlegt sind.

Ein vorgefertigtes Fassadenelement erfüllt hier verschiedene Aufgaben: Raumabschluss, Form- und Farbgebung, Dachauflager, Wärme- und Schallschutz. Die Deckenelemente übernehmen die Nutzlast, sind aber auch Träger einer Bodenheizung, deren Heizrohre im Konstruktionsbeton verlegt sind, sowie des Bodenbelags. Die Konstruktion als Ganzes wurde im Architekturbüro konzipiert und je nach Arbeitsgattung ausgeschrieben. Ortbeton und Dachkonstruktion wurden vom Ingenieur berechnet, während der Vorfabrikant für die Elemente zuständig war.

## Innenausbau

Der ursprünglichen Absicht folgend wurden nur einfache Materialien verwendet. Die Zwischenwände bestehen aus Zementstein und sind



– wie die Decken – geweißelt. Die Fenster sind in Kunststoff (weiss) und haben ebenfalls einen hohen Wärme- und Schallschutz. Als Bodenbeläge wurde je nach Nutzung ein Bodenteppich oder Kunstharzbelag verlegt. Alle technischen Installationen sind sichtbar, insbesondere die Stromleitungen, die in demontierbaren Kanälen verlaufen. Dies verschafft dem Bauherrn die Flexibilität, sich jederzeit an veränderte Bedürfnisse anzupassen. Als Heizung dient ein Gaskessel für die Bodenheizung im oberen Erdgeschoss und im Obergeschoss bzw. ein Luftherhitzer für das untere Erdgeschoss. Die Bodenplatte und die erdberührten Wände sind aussen – in Fortsetzung der Fassadenelemente – vollständig isoliert.

## Vorfabrikation

Die Formen für die Aussenseite der Elemente waren von der Architektur vorgegeben, während sie für die Innenseite erst zusammen mit den konstruktiven Details festgelegt wurden. Für Farbe und Struktur der Aussenseite fertigte das Werk die gewünschten Muster an, die dann der Architekt der kommunalen Baubehörde zur Genehmigung vorlegte. Gewählt wurde Beton mit Weisszement (schalungsglatt) für die grossen Flächen bzw. Beton mit Grauzement (sandgestrahlt) für die Pfeiler.

Die Probleme zwischen Ingenieur und Vorfabrikant betrafen den Abtrag der Lasten, Auflagerdetails, Verankerungen und Einlagen.





Abb. 5 Montagevorgang (Gesamtansicht)

Die Lösungen wurden anlässlich von Koordinationssitzungen beim Architekten gefunden und durch Austausch der Schalungspläne gegenseitig überprüft. Dank guter Zusammenarbeit ergab sich ein reibungsloser Ablauf.

Ein Fassadenelement besteht im Normalquerschnitt aus 8 cm Beton (aussen), 8 cm Styropor ( $20 \text{ kg/m}^3$ ) und 15 cm Beton (innen). Es wurde in einem Stück fabriziert und reicht über zwei Stockwerke. Die Aussenschale ist mit Kunststoffasern bewehrt, die Innenschale mit Netzen (2 Lagen) und Stahl III. Verankert sind die beiden Schalen mit Chromstahl V4A. Diese Massnahmen sind ein wesentlicher Beitrag, damit das Bauwerk die heutigen Anforderungen an die Dauerhaftigkeit erfüllt. Hergestellt wurden die Elemente auf horizontalen Schalungen mit Aussenseite unten (damit schalungsglatt) und Innenseite oben (fein abgerieben). Für die weisse wie auch die graue Oberfläche wurde derselbe Zuschlag verwendet (Kies aus dem schweizerischen Mittelland, Grösstkorn 16 mm). Die Zementdosierung betrug 325 kg Weisszement bzw. 350 kg Grauzement je  $\text{m}^3$  Beton. Damit erzielte man Festigkeiten von 45 bzw. 40  $\text{N/mm}^2$  nach 28 Tagen. Die Aussenseite wurde im Werk mit einem hydrophobierenden Schutzanstrich versehen und kann bei Verschmutzung abgewaschen werden. Der bauliche Unterhalt dürfte sich auf Kontrolle und Erneuerung der Fugen beschränken.



# 7 Aluminiumbedachung mit rostfreien Spengleranschlüssen

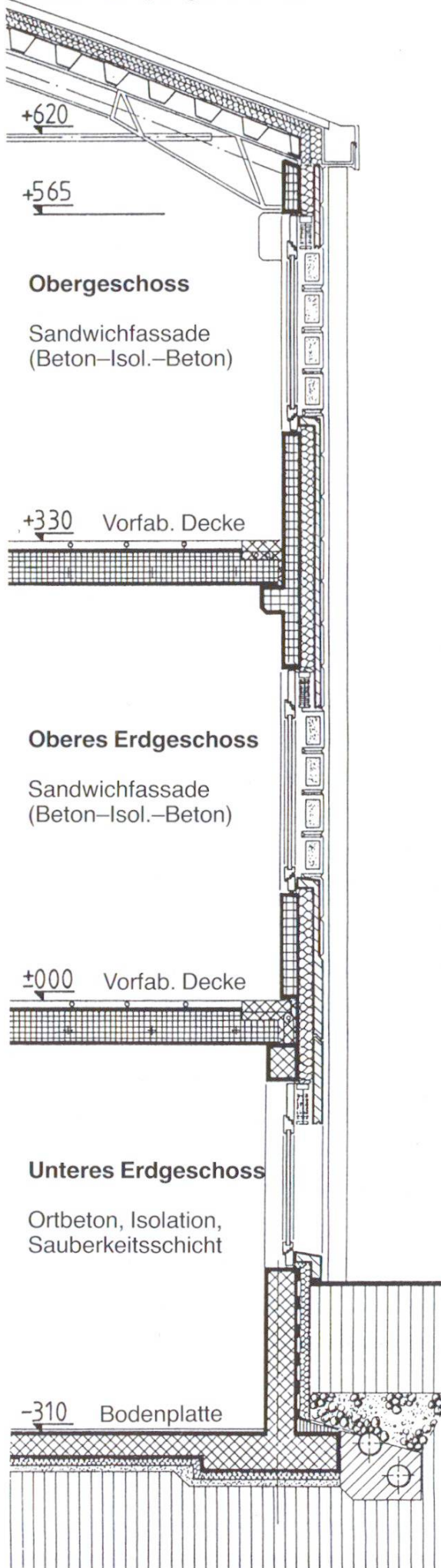


Abb. 7 Auflager für Stahlträger der Dachkonstruktion

Abb. 6 (links) Detail Wände (Fundament, Ortbeton, Wandelemente, Dachanschluss)

Abb. 8 Fassadendetail (West, Seite Park)





8

*B. M.*

Fläche des Grundstücks . . . . .	2500 m <sup>2</sup>
Bebaute Fläche . . . . .	957 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche . . . . .	2340 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen . . . . .	8610 m <sup>3</sup>
Preis (Anteil BKP 2) je m <sup>3</sup> . . . . .	311 Fr.
Projekt . . . . .	1989
Ausführung . . . . .	1990

Bauherr: Instalmag SA, St-Légier VD  
Architekt: Archit-2 SA (S. Jiménez & B. Savoca), Renens VD  
Ingenieur: Gonthier und Hagin SA, St-Légier VD  
Vorfabrikation: Vopor SA, Grenchen SO

Postfach  
Lindenstrasse 10      5103 Wildegg      Telefon 064 57 72 72  
Telefax 064 53 16 27

**TFB**