

Technical school in Luxembourg - Limpertsberg

Autor(en): **Heldenstein, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke**

Band (Jahr): **9 (1985)**

Heft C-33: **Structures in Luxembourg**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-19413>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



1. Technical School in Luxembourg – Limpertsberg

Owner and supervisor of works:

Administration of Public Buildings

Architects:

R. Aspesberro and P. Schumacher

Civil Engineer:

J. Heldenstein

Construction company:

P. Perrard

Steel construction firm:

Paul Wurth S.A.

Service date:

1985

Building features

Purpose:	Extension of school building with classes and workshops
Built area:	3200 m ²
Floors:	basement, ground floor, 1st floor, 2nd floor, partially in recess
Built volume:	63000 m ³
Earthworks:	36000 m ³
Concrete:	4200 m ³
Normal formwork:	12700 m ²
Steel decks:	14000 m ²
Reinforcing steel:	344 t
Steel structure:	1150 t
Connecting dowels:	24100

Design of building

The extension of the «Lycée Technique» consists of a wing for classrooms (Bloc A) and a wing for workshops (blocs B and C) (Fig. 1); the classroom wing of 30,50 m × 46,80 m includes a closed basement, a ground-floor and two upper floors, all of which are adapted to the levels of the existing building, where as the workshop wing of 75,60 m × 36 m has an open basement (parking area with ramps), a ground-floor with a technical mezzanine, a first floor and a recessed second floor. (Fig. 2)

The staircases and elevator shafts as well as the closed basement of the classroom wing are made of reinforced concrete; for the rest of the building the bearing structure is a steel structure with collaborating reinforced concrete floors, poured on steel decks; the classroom wing and the workshop wing are separated by a joint; equally the workshop wing is divided in its middle by a joint; each block is stabilised by its own staircase and elevator shaft; at these points the steel structure rests on concrete brackets; all connections are made with bolts and angles.

The connecting dowels have been welded on site. All steelwork faces not covered by reinforced concrete have been coated with a layer of fire protection material.

(J. Heldenstein)

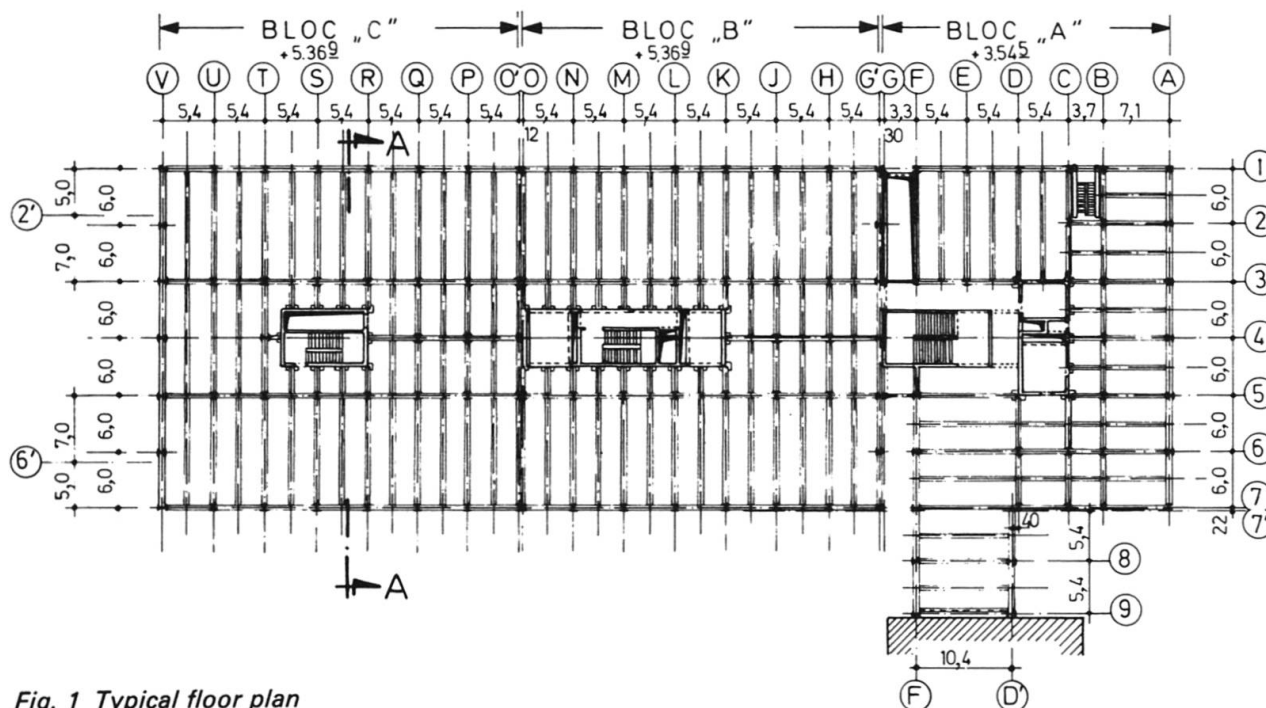


Fig. 1 Typical floor plan

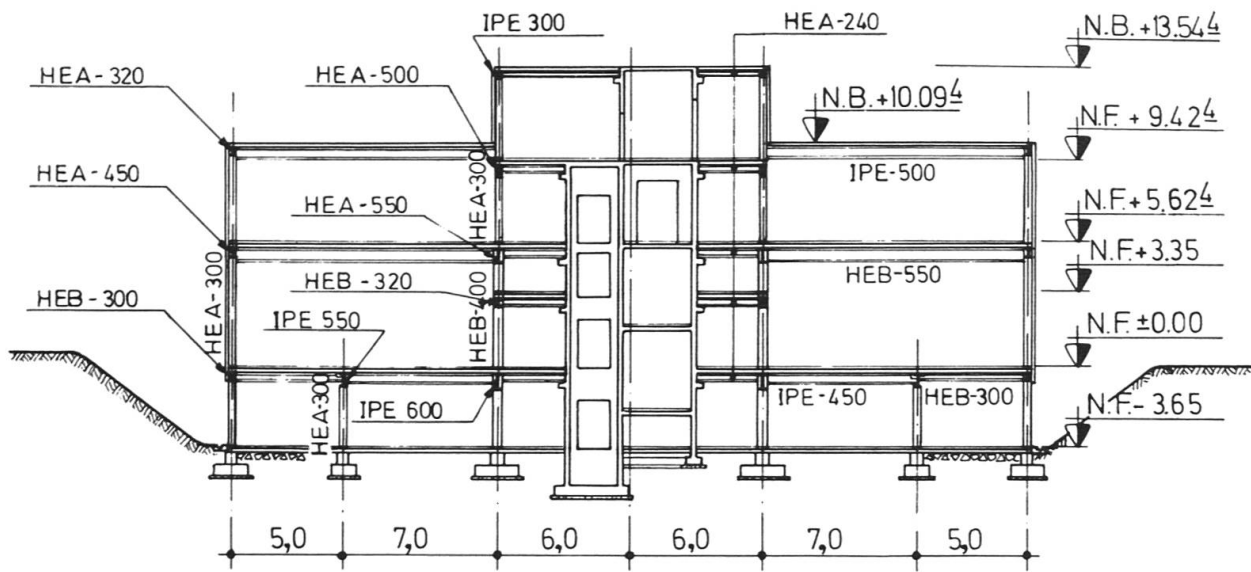


Fig. 2 Cross section A-A

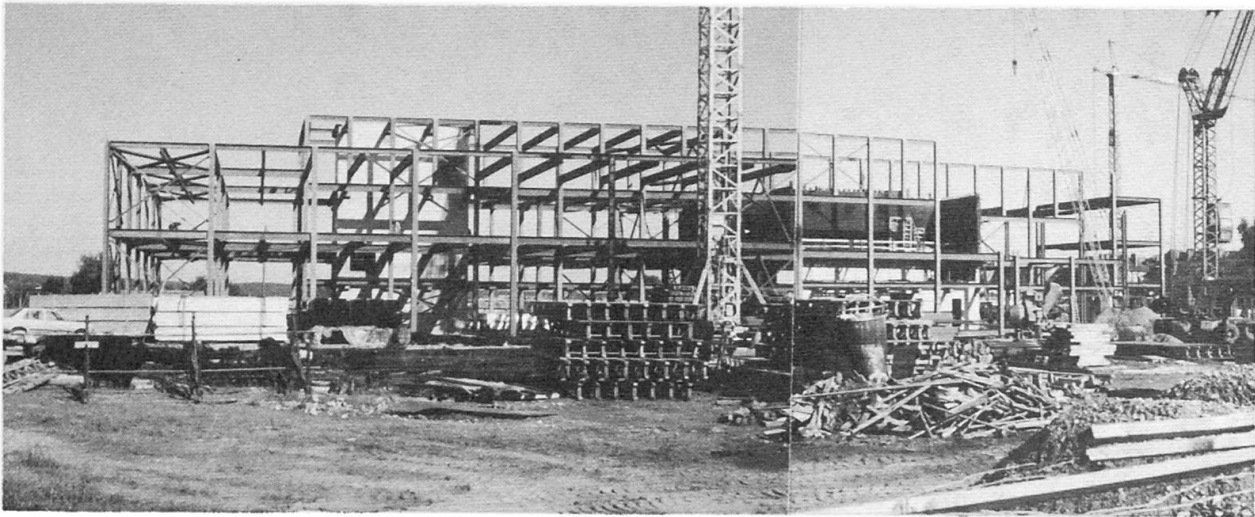


Fig. 3 Steel structure

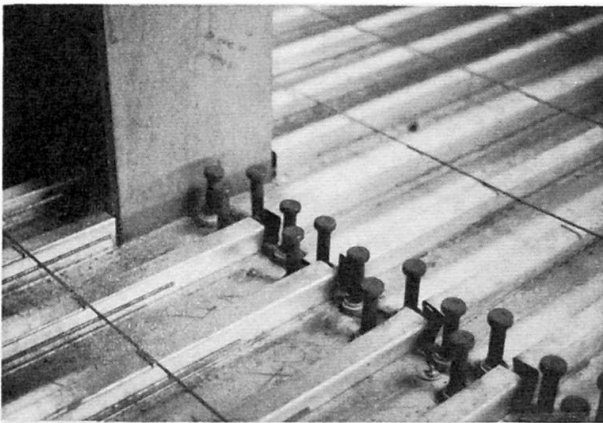


Fig. 4 Connecting dowels and steel deck



Fig. 5 Staircase with brackets