

Mehrfach codiert

Autor(en): **Kunz, Stefan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **105 (2018)**

Heft 3: **Knochenarchitektur : das Gerüst ist das Gehäuse**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-823481>

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.



Mehrfach codiert

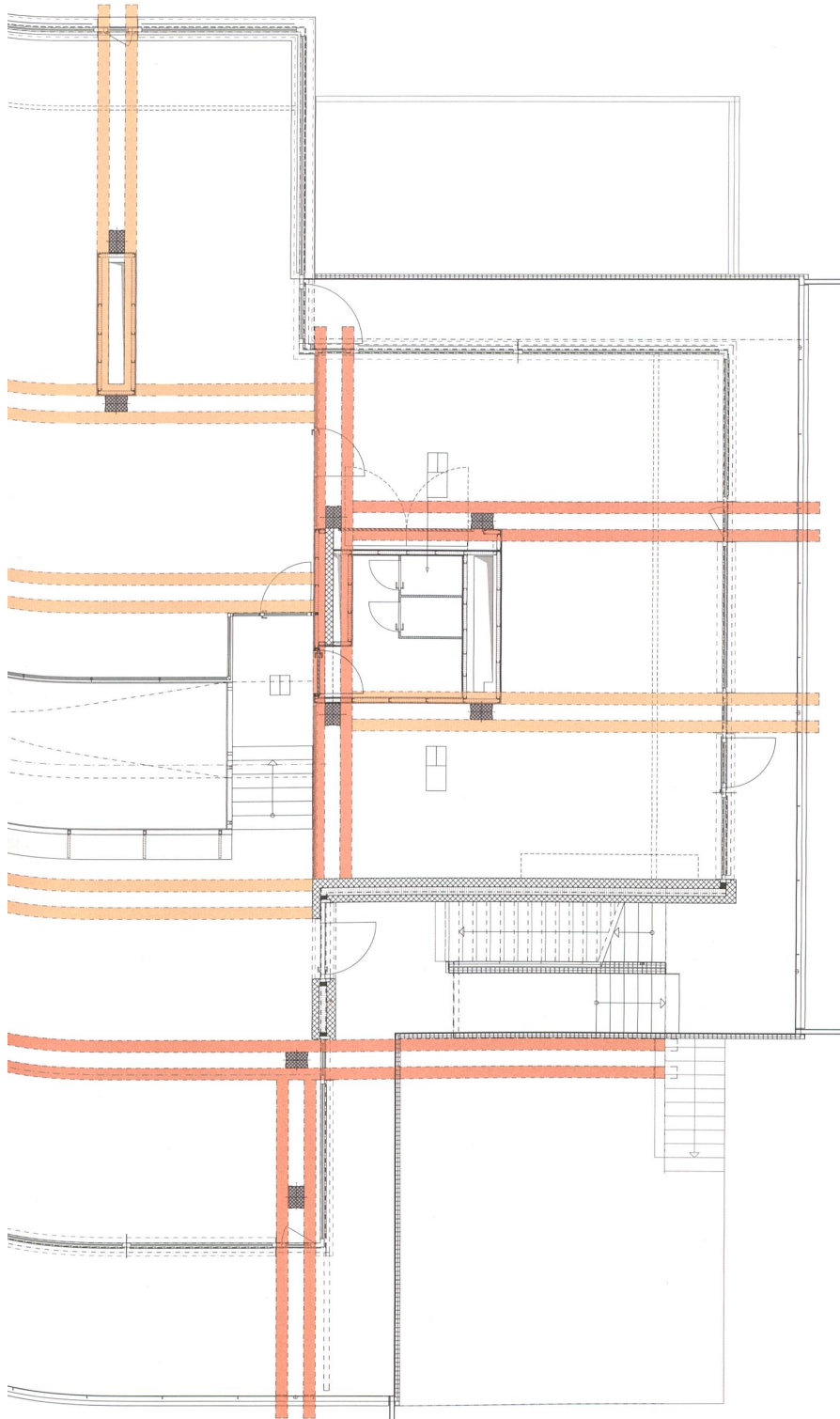
Start-up-Labor der Firma Nolax in Sempach von Deon Architekten

Eingeschoben in die Landschaft steht ein Bauwerk mit einer besonderen Tragstruktur: Geständerte Betonplatten lagern auf hölzernen Unterzügen. Das komposite Tragwerk vereint statische, räumliche und gebäudetechnische Überlegungen.

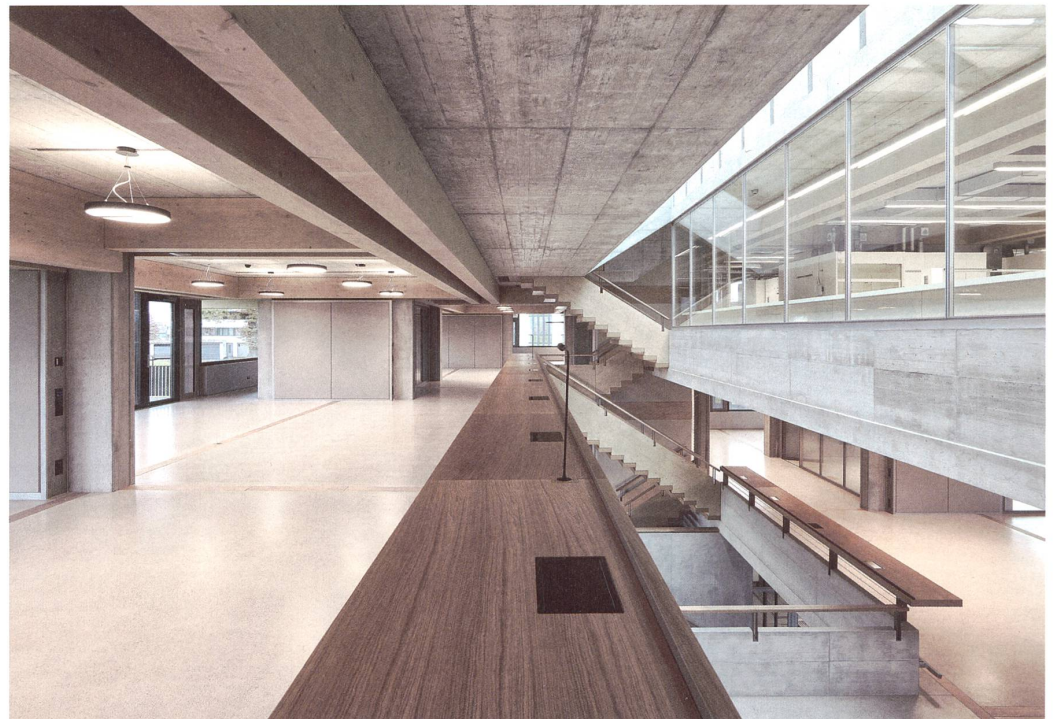
Stefan Kunz
Kuster Frey (Bilder)

Gefordert war ein Haus zur Entwicklung innovativer Start-ups im Bereich der Verbindungstechnologie. Sowohl die transparente Erscheinung aussen als auch die räumliche Offenheit im Innern suggerieren einen Ort der Kommunikation und des Austauschs zwischen unterschiedlichen Kompetenzen. Dies war erklärtes Ziel, denn nur miteinander und über die einzelnen Nutzungsbereiche Büro, Labor und Anwendungstechnik hinweg lassen sich die angestrebten Innovationen erreichen. Der Austausch unter den Mitarbeitenden und eine hohe Flexibilität im Grundriss waren Ausgangspunkt für den Entwurf des Büros von Luca Deon und beeinflussen Raum und Gestalt.

Entstanden ist ein Bauwerk, dessen strukturelle Komplexität eine vielschichtige Lesart erlaubt. Um dieser Komplexität auf den Grund zu gehen, kann es helfen, den Begriff der Struktur im Sinne von Eduard F. Sekler zu betrachten: «Struktur» als Prinzip und immanente Ordnung wird verwirklicht durch «Konstruktion», aber erst die «Tektonik» macht Struktur und Konstruktion künstlerisch sichtbar und verhilft ihnen zum Ausdruck.»¹ Das gedankliche strukturelle Konzept bestimmt also die Ordnung der späteren baulichen Gestalt. Beeinflussen können diese Ordnung unterschiedliche Faktoren. Beim *Nolax House* war es eine Mischung aus statischen aber auch räumlichen und gebäudetechnischen Überlegungen.



Überschiebungen am Geländesprung. Das Tragwerk ermöglicht eine freie Anordnung der Bodenebenen und die flexible Nutzung der einzelnen Geschossflächen. Die Asymmetrien des Baukörpers geben dem Firmensitz einen repräsentativen Ausdruck. Bild: Stefan Kunz



Die Tragstruktur aus Holz ist im ganzen Gebäude sichtbar und schafft direkte Bezüge nach aussen. Der Geländesprung wird im Innern des Gebäudes durch die vertikal versetzten Geschossflächen am zentralen Atrium abgebildet, das offene Layout wird so verdeutlicht.



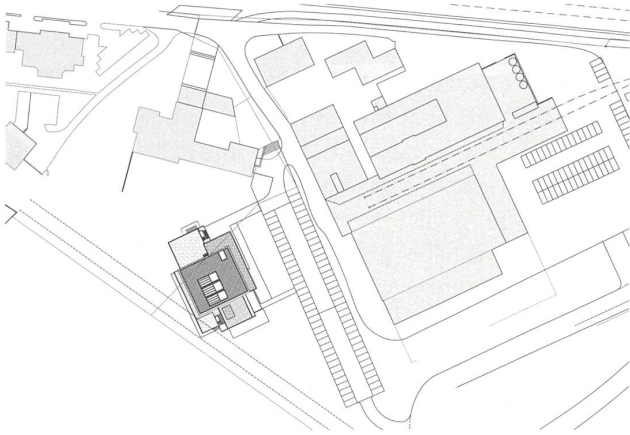
Der Gebäudeausdruck ist innen wie auch aussen durch das statische Grundgerüst geprägt. Im Innern dominieren vorfabrizierte Betonstützen und Holzbalkenträger, die über Metallstifte miteinander verbunden sind. Die linearen Elemente entwickeln sich dreidimensional im Raum und formen sich zu einem raumprägenden kompositen Traggerüst (vgl. wbw 11–2016). Über oberliegende Armierungen sind die Holzbalkenträger mit den filigranen Ortbetondecken verbunden. Die Anordnung und Ausgestaltung dieser konstruktiven Elemente ist vielfältig begründbar. So ist die Platzierung der Stützen beispielsweise auf verschiedene disziplinäre Ansätze zurückzuführen, die schliesslich in einer synthetischen Lösung mündeten. Je vier beieinanderstehende Stützen formieren sich zu unterschiedlich grossen Gevierten, die innerhalb der offenen Bürolandschaft als kleinere, teils funktional differenzierte Raumeinheiten lesbar sind.

Jeweils gekoppelt mit einer solchen Raumeinheit sind die Aussteifung und die vertikale Medienschliessung: Zwischen zwei Stützen eingefügt sind betonierte Scheiben und Steigschächte, die zusammen zwei gegenüberliegende Seiten des Gevierts abschliessen. Die Abdeckungen der Steigschächte dienen der akustischen Optimierung des Raums und haben direkt unterhalb der Holzbalkenträger einen Luftauslass. Die Ausformulierung der Träger hat sowohl statische als auch räumliche Bewandnis. So sorgen die Holzbalkenträger je nach Höhe für eine mehr oder weniger starke räumliche Zonierung. Einen weiteren Layer zur Unterteilung des Raumgefüges bilden die hölzernen Elektroüberflurkanäle, die wie Intarsien im Anhydritboden erscheinen und die Arbeitsplätze in der Fläche mit den notwendigen Installationen versorgen.

Licht aus der Mitte

Gegen aussen fassen geschlossene Brüstungen den Raum. Auf deren Innenseite dienen holzverkleidete Brüstungskanäle der Versorgung der Arbeitsplätze an der Fassade. Aussen ermöglichen die Brüstungen als vorgespannte Betonüberzüge stützenfreie Gebäudeecken. Sie veranschaulichen zudem die im Schnitt versetzt zueinander liegenden Geschosse, die den vorhandenen Geländesprung aufnehmen und sich um ein zentrales Atrium anordnen. Dieses bringt Licht in die Gebäudemitte und ermöglicht Sichtbeziehungen zwischen den einzelnen Ebenen. Die räumliche Idee des

Der Eindruck frei angeordneter Geschossebenen wird durch die gedoppelten Holz-Unterzüge verstärkt. Es entsteht eine Art tektonischer Umkehrerfekt, bei dem die Decken zu hängen scheinen.

**Adresse**

Neulandstrasse 1, 6203 Sempach Station
 Bauherrschaft

Nolax, Sempach Station

Architektur

Deon, Luzern, Prof. Luca Deon, Paul
 Schreider (Projektleiter); Matthias Stettler
 (Mitarbeiter)

Konzeptionelle Projektbegleitung:

Prof. Dieter Geissbühler

Fachplaner

Landschaftsarchitekt: Vogt Landschafts-
 architekten, Zürich

Tragwerk: Dr. Schwartz Consulting, Zug

Bauphysik: RSP Bauphysik, Luzern

Konzeption Gebäudetechnik:

Prof. Urs Rieder

HLK: OLOS, Baar

Sanitärplanung: Aregger Partner, Luzern

Elektroplanung: Jules Häfliger, Luzern

Laborplanung: Aicher, De Martin, Zweng,
 Luzern

Planung und Realisation

Generalplaner: Deon, Luzern

Bauleitung: Christian Müller

Baumanagement, Rothenburg

Bausumme total (inkl. MWSt.)

CHF 16 Mio.

Gebäudevolumen SIA 416

9 700 m³

Geschossfläche SIA 416

2 491 m²

Wärmeerzeugung

Fernwärme, Fussbodenheizung

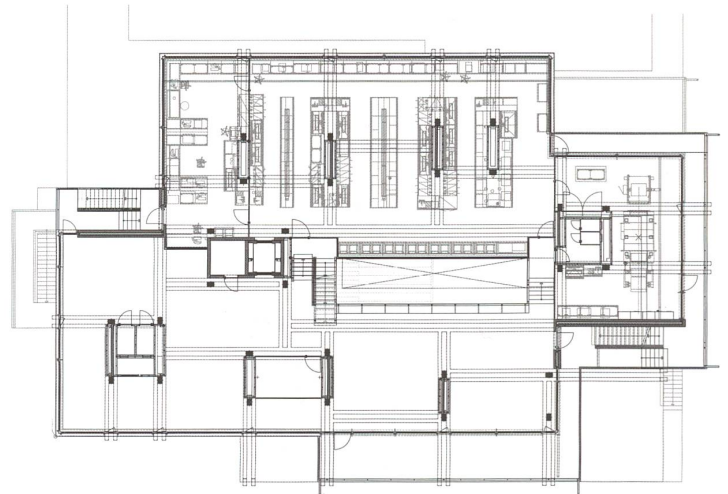
Chronologie

Direktauftrag nach Präqualifikation

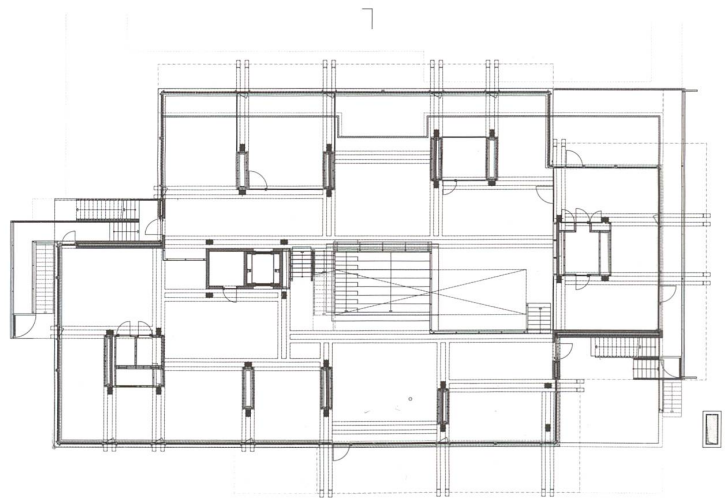
Planungsbeginn 2013

Bezug 2017

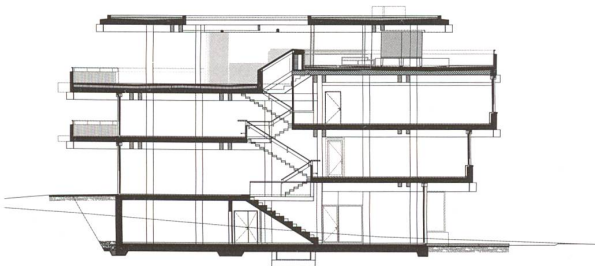
Am Rand des kleinen Industrie-
 gebiets steht der Neubau an der
 Schwelle zum Landwirtschaftsland.
 Vor den Industriehallen arrondiert
 er als «Kopf» das Baugebiet.



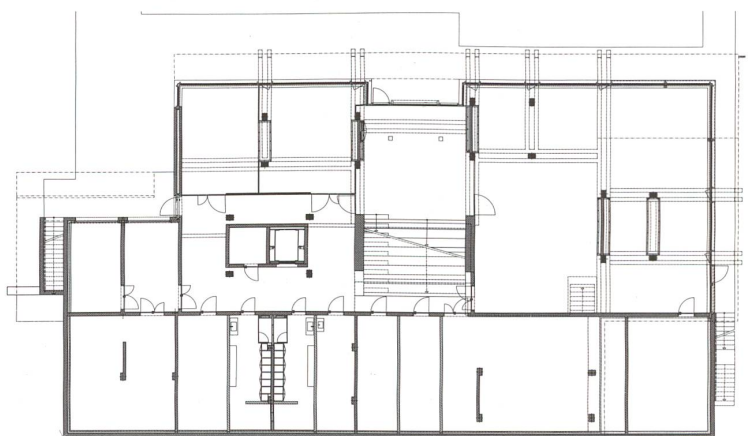
Obergeschoss



Gartengeschoss



Schnitt



Untergeschoss

1 Eduard F. Sekler, *Struktur, Konstruktion und Tektonik*, in: György Kepes (Hg.), *Struktur in Kunst und Wissenschaft*, Brüssel 1967, S. 92.

Atriums nützt auch der Entlüftung der Büroräume, wobei die verbrauchte Luft über vertikale Abluftschlitze in einem betonierten Brüstungselement im Dachbereich abgesogen wird. Fensterflügel ergänzen die mechanische Lüftung. Sie stehen direkt unter den nach aussen greifenden Holzbalkenträgern. Das Untersuchen von Konstruktion und Ausdruck lässt erkennen, dass Raum-, Trag- und Infrastruktur in direkter Beziehung zueinander stehen und die resultierende Erscheinung dadurch mehrfach codiert ist.

Architektonisch eigenständige Struktur

In Bezug auf das Nutzungsangebot zeigt sich ein Wechselspiel zwischen Flexibilität und Vorgaben der Struktur. So bewirken die kleinen Raumeinheiten zwischen den Stützen zwar eine starke räumliche Ordnung, die zwei offenen Seiten können aber mittels Vorhängen optisch oder durch Glasfronten akustisch geschlossen werden. Ein Teil der Raumeinheiten ist unveränderbar mit Nebennutzungen bestückt. Diese Fixpunkte dienen der Orientierung im sonst dreidimensional offenen Raumgefüge. Ziel war also eine eigenständige Struktur, die unterschiedliche Optionen bietet, aber kein neutrales Gerüst ist, das überall alles ermöglicht.

Das *Nolax House* weist viele intelligente Lösungen auf. Mit der aufwändigen Struktur geht aber auch eine hohe Komplexität in Planung und Umsetzung einher. Die eine oder andere Schnittstelle wird dadurch nicht allen Anforderungen gleichermaßen gerecht. Ungeachtet dessen profitiert das Gebäude von der anspruchsvollen Konzeption und erhält dadurch eine hohe architektonische Eigenständigkeit. Im Sinne Seklers geht der Ausdruck des Bauwerks über die reine Sichtbarmachung von statischen Notwendigkeiten hinaus. Dem offenen Raumerlebnis und der Nutzung dienend, sorgt das Zusammenspiel von Struktur, Konstruktion und Tektonik dafür, dass die Wirkung von Tragen und Lasten «mit Leichtigkeit» über die gewohnte Wahrnehmung des Tragwerks hinausgeht. —

Stefan Kunz (1984) ist forschender Architekt. Seit 2014 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule Luzern (Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur CCTP). Seit 2016 betreut er dort als Assistent den «Fokus Material» im Masterstudiengang Architektur.

Résumé

Codé multiplement Laboratoire de start-up de l'entreprise Nolax à Sempach de Deon Architekten

Les échanges entre collaborateurs et collaboratrices ainsi qu'une grande flexibilité ont constitué les points de départ pour la conception du bureau de Luca Deon. Des piliers en béton préfabriqué ordonnés par quatre et des poutres porteuses en bois sus-jacentes dominant le plan librement divisible autour d'un atrium central. Les éléments linéaires se développent en trois dimensions dans l'espace et forment une structure porteuse composite qui marque l'espace. Des raidisseurs et des conducteurs média verticaux sont réalisés au moyen de segments de parois entre les piliers; on peut délimiter les unités d'espace ainsi marquées par des rideaux ou des parois de séparation en verre. Les structures spatiales, les systèmes porteurs et l'infrastructure sont en lien direct les uns avec les autres, si bien que l'apparence qui en résulte est multiplement codée. L'interaction de la structure, de la construction et de la tectonique rend perceptible «avec légèreté» l'effet des supports et des charges, tout en suggérant un espace ouvert et son utilisation.

Summary

Multiple Coding Start-up laboratory for the Nolax company in Sempach by Deon Architekten

Encouraging exchange between staff members and ensuring a high degree of flexibility were the starting points for the design by the office of Luca Deon. Prefabricated concrete columns organised in squares with timber beams above them dominate the freely divisible floor plan around a central atrium. The linear elements develop three dimensionally in space to form a composite structural framework that determines the character of the space. Sections of wall between the columns provide bracing and space for vertical service runs; the smaller spatial units defined in this way can be separated by curtains or glass partitions. The infrastructure, spatial and load-bearing structures are directly related to each other, the resulting appearance is coded in multiple ways. As postulated by Eduard F. Sekler the expression of the building goes beyond simply making structural necessities visible. The interaction of structure, construction and tectonics aids the open experience of space and the building's function and ensures that the way in which loading and supporting is perceived "with lightness".