

**Zeitschrift:** Bulletin / Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden = Association Suisse des Enseignant-e-s d'Université

**Herausgeber:** Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden

**Band:** 38 (2012)

**Heft:** 2-3

**Artikel:** Hörsaalgebäude Weichenbauhalle areal von Roll : Universität Bern 2010

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-893783>

### **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:** 02.04.2026

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

## Hörsaalgebäude Weichenbauhalle Areal von Roll Universität Bern 2010 Giuliani.Hönger Architekten\*

Zusammenstellung der folgenden Informationen aufgrund von Material, das das Architektenbüro Giuliani Hönger (Projektleitung Julia Koch) zur Verfügung stellte: Wolfgang Lienemann

Quelle: <http://www.giulianihoenger.ch/projekte/projektauswahl.5.html?pid=12&bid=26> (zuletzt 26.06.2012)

### Daten und Fakten

Ort Fabrikstrasse 6, 3012 Bern

Bauherrschaft: Kanton Bern, Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG)

Auftragserteilung: Offener Wettbewerb

Architektur: giuliani.hönger, Zürich: Lorenzo Giuliani und Christian Hönger, Zürich;  
Projektteam: Julia Koch (Projektleitung ab 2008), Gabriele Oesterle (Projektleitung bis 2008), Bianca Hohl, Caroline Schönauer

Fachplaner: Baumanagement b + p Baurealisation, Zürich  
Bauleitung Eberhart Bauleitungen, Bern  
Bauingenieur Dr. Schwartz Consulting, Zug  
Holzbauingenieur Walter Bieler, Bonaduz  
Landschaftsarchitektur Hager, Zürich  
Brandschutzplaner Makiol + Wiederkehr, Beinwil am See  
Haustechnikplaner Amstein + Walthert, Bern  
Bauphysiker Bakus Bauphysik & Akustik, Zürich  
Beratung Minergie ECO Bau- und Umweltchemie, Zürich  
Beleuchtung Vogt & Partner, Winterthur  
Holzbau Wenger Holzbau, Unterseen  
Geschossfläche (SIA 416) 4'367 m<sup>2</sup>  
Gebäudevolumen (SIA 416) 26'185 m<sup>3</sup>  
Bauzeit September 2007 – Mai 2010  
Fotograf Walter Mair, Zürich

### Voraussetzungen

Umnutzungen von Industriebrachen gehören in der Schweiz inzwischen zum planerischen Alltag. Seit den ersten, noch wackligen Gehversuchen Ende der 1980er Jahre hat sich in etlichen Varianten ein wertvoller Erfahrungsschatz im Umgang mit dem industriellen Erbe angesammelt. Bei aller Routine üben aber die ganz eigenen räumlichen Gegebenheiten auf den brach liegenden Industriearealen eine grosse

Faszination aus. Der Kontrast zwischen der aussergewöhnlich dichten Bebauung im engen, auf die Produktionsprozesse ausgerichteten Wegenetz und den weiten, grosszügigen Hallenbauten beflügelt immer wieder aufs Neue die Phantasie.

Die konkrete Umnutzung einer Industriehalle stösst dann jedoch in vielen Fällen an mancherlei Grenzen. In der Regel bildet bereits die schlecht oder gar nicht gedämmte Gebäudehülle das grösste Hindernis: Eine Nachrüstung auf heutige Standards bringt selten architektonischen Gewinn. Und das «Auf-füllen» der Halle mit neuen Nutzungen kann die zuvor so beeindruckende Raumwirkung empfind-

\* giuliani.hönger ag, dipl. architekten eth-bsa-sia  
Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich.

E-Mail: [j.koch@giulianihoenger.ch](mailto:j.koch@giulianihoenger.ch)



Abb. 1: Die alte Weichenbaufabrik von Roll.

lich in Mitleidenschaft ziehen. Grossflächige Industriehallen eignen sich deshalb längst nicht für jede Transformation, am ehesten noch für schulische Zwecke, wie die erfolgreichen Beispiele der ZHAW in Winterthur und der Hochschule der Künste in Bern zeigen.

Auf dem «vonRoll-Areal» am Rande des Berner Länggassquartiers nimmt das kürzlich fertig gestellte Hörsaalzentrum in der ehemaligen Weichenbauhalle

in der langen Reihe der Umnutzungen eine besondere Stellung ein. Im Rahmen einer 2003 vom Regierungsrat verabschiedeten Infrastrukturstrategie konzentriert sich die Universität Bern bei der Entwicklung ihrer räumlichen Bedürfnisse im Wesentlichen auf ihr angestammtes Quartier zwischen Bahnhof und Bremgartenwald. Teil dieser «Strategie 3012» (3012 bezieht sich auf die Postleitzahl des Universitätsquartiers) ist der Umbau des von Roll-Areals zu einem Zentrum der Erziehungswissenschaften, der phil.-hum. Fakultät und der PH Bern. Das im Juni 2004 aus einem offenen Architekturwettbewerb siegreich hervorgegangene Projekt von Giuliani Hönger Architekten sah für den neuen Campus zwei kompakte Neubauten und die Umnutzung von zwei Gebäuden aus dem Bestand vor. Die 1914 erbaute Weichenbauhalle im Zentrum des Areals wurde in der Folge als Standort für das neue Hörsaalzentrum bestimmt, die benachbarte Kraftzentrale soll später Musikräume aufnehmen.

In einem ersten Schritt ist nun die Weichenbauhalle umgebaut und im Juni 2010 den Nutzern übergeben worden. Vom Projekt des direkt daneben gelegenen Neubaus mit einer Bibliothek, Seminarräumen und Büros haben sich Giuliani Hönger Architekten dagegen zurückgezogen, nachdem die Bauherrschaft vom ursprünglichen Generalplanmodell zu einem Totalunternehmer gewechselt hatte. Die Architekten wären dabei von einer seriösen Ausführungsplanung ausgeschlossen worden, was sie nicht hinnehmen wollten.

(Textauszüge aus: Caspar Schärer, *Innerer Städtebau*, in: *werk, bauen + wohnen* 11, 2010, 14)

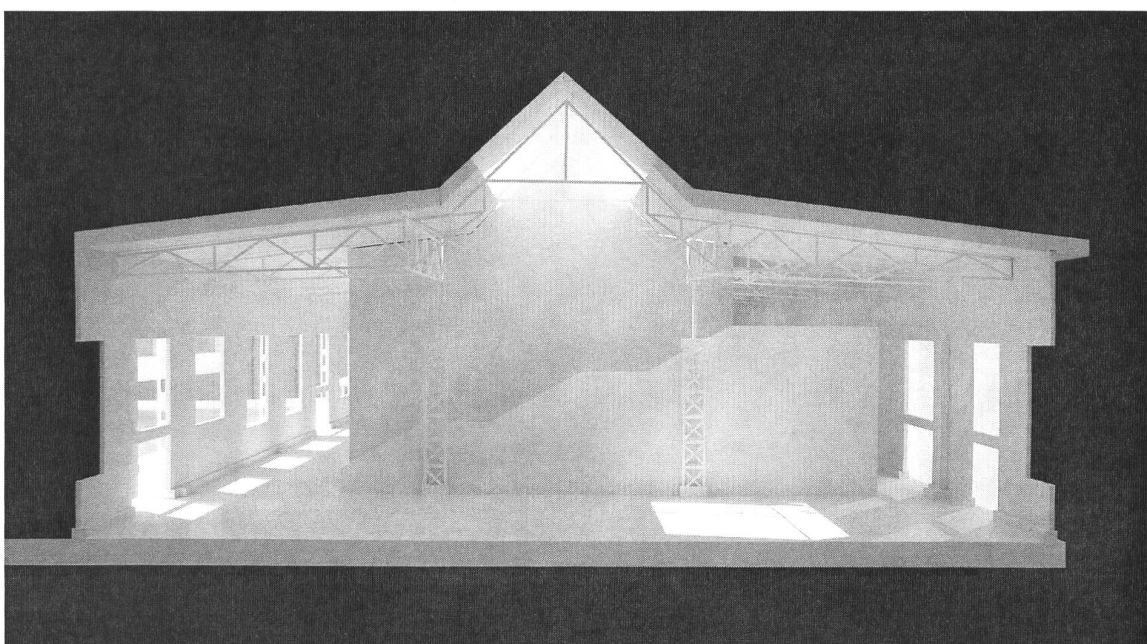


Abb. 2: Schnittmodell des Gebäudes (von Karin Gauch / Fabien Schwartz).

## Baubeschreibung

### Situation

Die Weichenbauhalle wurde 1914 von der Firma von Roll erbaut und diente während mehrerer Jahrzehnte der Herstellung von Weichen für Bahngleise. Sie bildet den Mittelpunkt des Industriareals von Roll in Bern, das sich in den nächsten Jahren schrittweise zu einem erziehungswissenschaftlichen Zentrum für die Universität und die Pädagogische Hochschule Bern wandelt. Als Herzstück des neuen Campus wird die Weichenbauhalle durch den Umbau mit einer zentralen Gemeinschaftsnutzung belegt und zu einem Hörsaalgebäude mit sieben Hörsälen und insgesamt 1'500 Plätzen transformiert. Im Inventar der Denkmalpflege ist das Gebäude als erhaltenswert eingestuft, so dass der Umbau mit denkmalpflegerischen Gesichtspunkten vereinbart wurde.

### Typologie / Konzeption

Der Entscheid, die Weichenbauhalle zu einem Hörsaalzentrum zu transformieren, ermöglichte die Wahl des Raumprinzips «Haus im Haus» und die Bildung eines Zwischenraums mit weniger hohen klimatischen Anforderungen.

Auf räumlicher Ebene entstanden so differenzierte Foyerräume, in konzeptionell-konstruktiver Hinsicht liessen sich aber auch die hohen energetischen Anforderungen mit dem Anspruch der Denkmalpflege vereinen, die bestehende Hülle integral zu erhalten.

Die Hörsäle sind als wärmegeämmte Einbauten in die Halle hineingestellt und von der bestehenden Fassade abgelöst, stossen aber an das neu gedämmte und eingedeckte Dach. Der grosse Hörsaal bildet einen Körper, die anderen sechs Hörsäle mit Infrastrukturräumen schliessen sich zu einem zweiten zusammen. Durch die plastische Verformung der beiden Einbauten – der Körper des grossen Hörsaals ist unten eingeschnitten, der andere ist auf einer oberen Ebene ausgeschnitten und begehbar – verzahnt sich die Leere der Aufenthaltsbereiche mit der Masse der Einbauten.

Zwischen erhaltener Aussenwand, bestehender Dachträgerstruktur und neuer Hülle entstehen spannungsvolle Gassenräume mit Zwischenklima für Foyer, Erschliessung und Begegnung. Dank der Interferenzen der bestehenden und neuen Strukturen bleiben beide erfahrbar und steigern sich gegenseitig. Durch die Einlagerung der Hörsaalnutzungen in die Weichenbauhalle ist der Hallenraum aber nicht mehr auf einen Blick, sondern erst durch die Bewegung erfahrbar. Die Anordnung der Hörsaal-Öffnungen antwortet auf diesen Umstand, indem immer wieder verschiedene Durchblicke und Raumbeziehungen



Abb. 3: Foyer.

erzeugt werden, welche die Dimensionen des ursprünglichen Hallenraumes erkennbar machen. Gleichzeitig sind die Öffnungen Bilder, welche den strukturellen Aufbau erläutern.

Die Öffnungen der neuen Hülle gehorchen der inneren Logik der Hörsaalkörper und sind gegenüber den Öffnungen in der bestehenden Aussenwand ver-

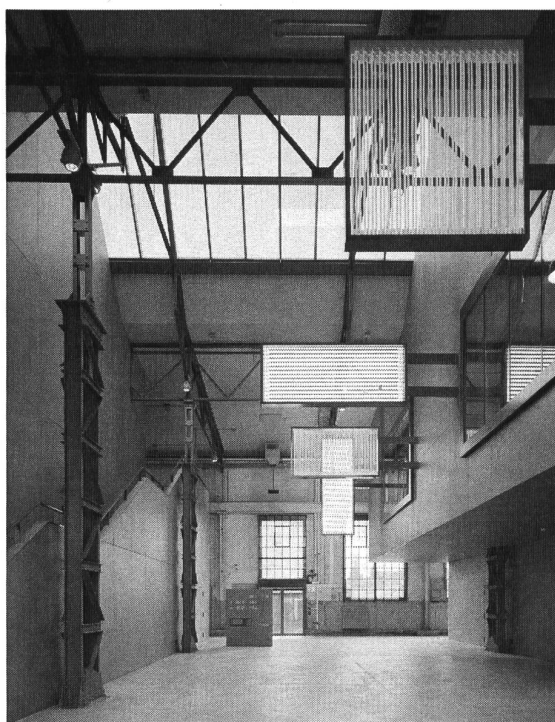


Abb. 4: Kunst im Foyer.

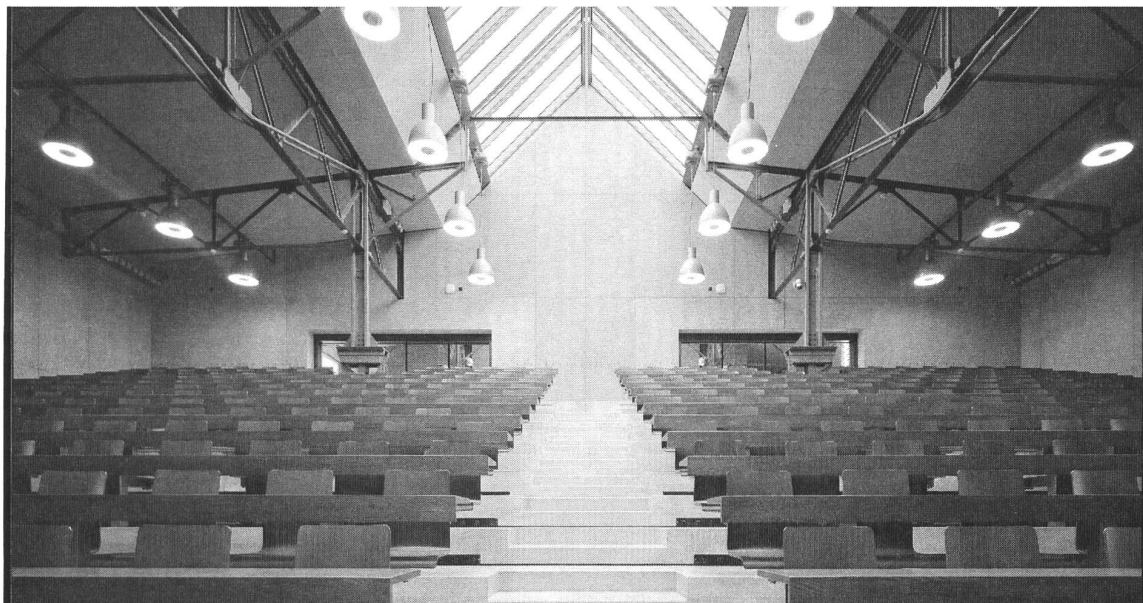


Abb. 5: Grosser Hörsaal.

setzt. Das wellige Industrieglas der bestehenden Sprossenfenster wirft demgegenüber bewegte Lichtflecken auf die äussere Hörsaalverkleidung. Durch die verschiedenen Blicke entsteht eine Art Kaleidoskop, welches sich im Auge des Betrachters zu einem Verbund von alter und neuer Räumlichkeit zusammensetzt.

#### *Umsetzung – Nachhaltigkeit*

Dem Gebäude wurde das Schweizer Zertifikat «Minergie ECO» verliehen, bei dem neben Nachhaltigkeit und Energieeffizienz die gesunde und ökologische Bauweise beurteilt wird. Das Zusammenspiel sämtlicher konstruktiver Massnahmen – in Verbindung mit der eingesetzten Haustechnik – ermöglichte das Erreichen dieses Standards.

Das Foyer wirkt als thermische Übergangszone zwischen den Hörsälen und aussen. Es kann an kalten Tagen mit der Abwärme aus der hausinternen Kälteerzeugung auf eine Temperatur von 15 Grad geheizt werden. Die inneren Wände und das Dach sind als Holzmontagebau errichtet und bestehen aus hochwertig gedämmten Holzelementen, welche mit Brandschutzbekleidung werkseitig vorgefertigt wurden und dadurch in kurzer Zeit montiert werden konnten. Durch die neuen Innenwände, welche die energetischen Anforderungen erfüllen, konnten das Mauerwerk der bestehenden Gebäudehülle innen und aussen sowie der bestehende Stahlbau unverändert erhalten bleiben.

Aussen sind aus energetischen Gründen und zum Schutz der bestehenden Sprossenverglasungen Vor-

fenster mit integriertem textilem Sonnenschutz angebracht. Sie sind Zeichen des Eingriffs und wirken wie Schaukästen, in denen die bestehenden Industrieglasungen ausgestellt sind. Dachaufbau und Glasoberlicht, beide nicht mehr im Originalzustand, wurden in Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege den heutigen technischen Anforderungen entsprechend neu erstellt. Das neue transluzente Glasoberlicht funktioniert als «Tagesleuchte» für die darunter angeordneten Hörsäle, so dass in diesen Räumen tagsüber auf Kunstlicht verzichtet werden kann.

Montageologisch bildet die Errichtung des vorfabrizierten Holzbaus innerhalb eines denkmalgeschützten Bestands eine Herausforderung. Die gebäudehohen Holzelemente der Hörsaalgebäude Weichenbauhalle konnten über das Dach, zwischen den bestehenden Stahlträgern hindurch, in die Halle eingebracht werden, so dass der Holzeinbau innerhalb kürzester Zeit errichtet werden konnte. Um die Lasten der neuen gedämmten Dacheindeckung aufnehmen zu können, wurden sämtliche Dachbinder durch aufgesetzte Stahlprofile verstärkt. Die Verstärkungen dienen gleichzeitig als Auflager für die neuen vorfabrizierten Deckenelemente in Holz.

Sämtliche Verbindungen zwischen den Holzwänden und der Dachkonstruktion wurden aufgrund der Verformungen des Stahlbaus gleitend ausgebildet. Für die Umsetzung der komplexen Schnittstellen zwischen Stahl- und Holzbau war eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit von Bau- und Holzbauingenieur beziehungsweise Stahlbau- und Holzbauunternehmung unabdingbar.

Die Bekleidung zum Foyerraum besteht aus zementgebundenen Holzwerkstoffplatten in mittelgrauem Farbton, welche die Holzkonstruktion den Brandschutzvorschriften entsprechend schützen und den industriellen Charakter weitertragen. Diese Platten sind unbehandelt und unbeschnitten sichtbar verschraubt.

Nach innen sind die Wände mit den gleichen Platten in beige-grauer Ausführung und hellerer Zementmischung beplankt, je nach Bedarf mit akustisch wirksamer Perforation. Die Decken sind in allen Hörsälen mit Akustik-Kühlelementen aus Metallblech belegt. Im Foyer ist die Hallendecke aus feuerpolizeilichen Gründen mit Gipsfaserplatten bekleidet und lasiert. Den Hallenboden bildet ein industrieller Hartbetonbelag, auf den Tribünen setzt sich die Materialität in Form von vorgefertigten Beton-Stufenelementen fort. Die dauerhafte Möblierung besteht aus Stühlen in gebeiztem Sperrholz und Schreibflächen in braungrün gebeizten, verleimten Eichenbrettern. (Text: *giuliani.hönger ag, dipl. architekten eth-bsa-sia*)

#### Fragen an die Architekten

In einem Gespräch mit dem eMagazin von *swiss-architects* (2011) äusserten sich die Architekten *Lorenzo Giuliani und Christian Hönger* zu fünf Fragen. Wir drucken die Fragen und Antworten mit freundlicher Genehmigung der Redaktion und minimalen Änderungen.

Quelle: [http://www.swiss-architects.com/de/projekte/bau-der-woche-detail/30189\\_hoersaalgebäude\\_weichenbauhalle\\_vonroll\\_areal](http://www.swiss-architects.com/de/projekte/bau-der-woche-detail/30189_hoersaalgebäude_weichenbauhalle_vonroll_areal) (27.06.2012)

Was hat Sie an der Bauaufgabe am meisten interessiert?

Die Transformation eines Industriearials in ein Hochschulareal ist eine aktuelle und anregende Aufgabenstellung. Unser erfolgreicher Beitrag zu dem Architekturwettbewerb im Juni 2004 beinhaltet die Konzeption eines Gebäudeensembles aus bestehenden Bauten und Neubauten in ihrer bedingten Unterschiedlichkeit und ihrer beabsichtigten Verwandtschaft. Durch die Einlagerung neuer Nutzungen in bestehende Strukturen kann der Bestand denkmalpflegerisch geschützt und gleichzeitig langfristig belebt werden. Erster Baustein ist der Umbau der ehemaligen Weichenbauhalle in ein Hörsaalzentrum. Trotz des umfangreichen Raumprogrammes und den komplexen Anforderungen mit sieben Hörsälen für 1'500 Studierende soll der Gesamttraum der Halle erfahrbar bleiben und eine einprägsame räumliche Antwort gefunden werden.

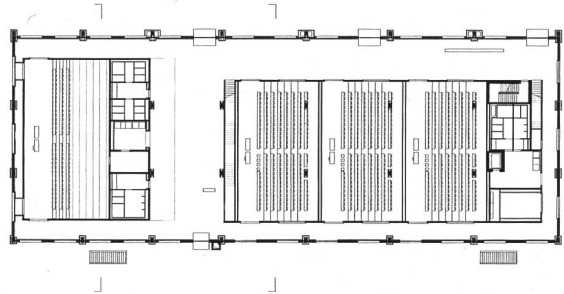


Abb. 6: Grundriss Erdgeschoss.

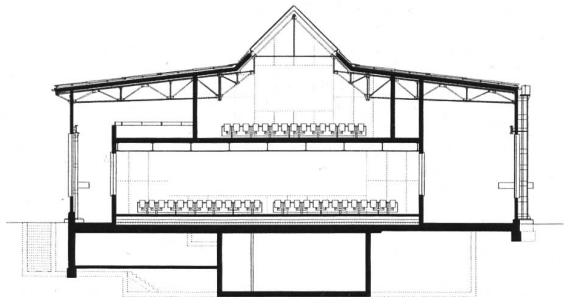


Abb. 7: Gebäudequerschnitt.

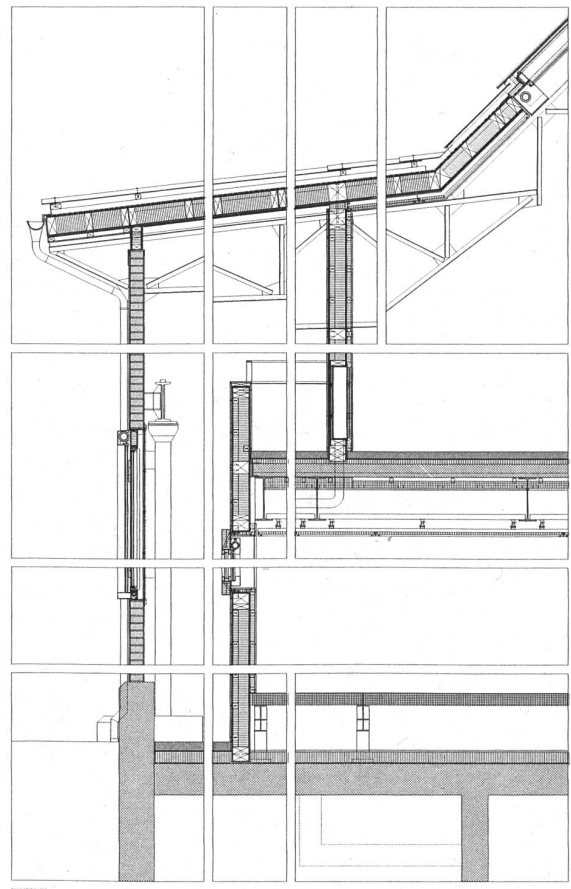


Abb. 8: Konstruktionsdetail Schichtenriss.

### *Zur Situation des vonRoll-Areal*

#### *Wie hat der Ort auf den Entwurf eingewirkt?*

Über den Erhalt wird die Geschichte des ursprünglichen Industrieareals bewahrt, über die Transformation zu einer Denkfabrik wird sie öffentlich zugänglich. Die differenten Massstäbe des Ortes steigern die räumlichen Qualitäten des Aussenraumes. Eine innere Durchwegung des Gesamtareals lässt den Campus als räumliches Ganzes erfahren und bezieht die Öffentlichkeit ins Innere des Gebäudes mit ein. Der Foyerraum im Hörsaalzentrum wird als durchlässiger Beziehungs-, Interaktions- und Begegnungsraum zum Zeichen einer internationalen Bildungsinstitution.

### *Foyerraum*

#### *Haben aktuelle gesellschaftliche Veränderungen, die Bauträgerschaft oder die Bedürfnisse der späteren NutzerInnen den Entwurf entscheidend beeinflusst?*

Die Abwanderung der Industrie ist ein gesellschaftlich prägendes Phänomen. Mit der Vision 3012 und der Idee einer Stadtuniversität haben die Bildungsinstitutionen eine schlüssige Antwort gefunden, indem sich die Areale der Öffentlichkeit öffnen und die Bildung zum Teil in bestehende Gebäude einlagern können. Die beiden Bildungsinstitutionen Pädagogische Hochschule und Universität Bern haben für das neue Zentrum mit der Charta vonRoll Leitlinien (z.B. Setzen von Standards in den Themen Architektur, Betriebskonzeption und Nachhaltigkeit) aufgesetzt. Gleichzeitig waren natürlich belichtete Hörsäle und begegnungsaktive Erschliessungsräume erwünscht. Das Amt für Grundstücke und Gebäude Bern AGG hat schon im Wettbewerb die Vorgaben MinergieE-CO, Systemtrennung, Flexibilität und Design to cost gemacht. Mit der Aufführung der Weichenbauhalle im Inventar schützenswerter Bauten war eine intensive Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege sinnvoll und fruchtbar.

### *Zum Grundriss Erdgeschoss*

#### *Wie bezieht sich das Bauwerk auf Eure anderen Entwürfe und gliedert es sich in die Reihe Eurer Werke?*

Unsere Projekte bilden Massanzüge für Ort, Gebrauch und Raumstimmung. Sie zeichnen sich spezifisch durch gleichwertige Qualitäten von Figur und Grund, einfache Grundrisse und komplexe Schnitte sowie eingängige Raumfiguren aus. Die räumlichen Qualitäten entstehen oft über die im Raumprogramm nicht bestellten Nutzungen – den Erschliessungsräumen. Zwischen integral erhaltener Aussenwand, bestehender Dachträgerstruktur und neuer Hülle entstehen spannungsvolle Foyerräume mit Zwischenklima für Aufenthalt, Erschliessung und Begegnung.

### *Zum Längsschnitt*

#### *Beeinflussten aktuelle energetische, konstruktive oder gestalterische Tendenzen das Projekt?*

Die Fülle der angesprochenen Vorgaben haben zum einfachen Haus-im-Haus-Prinzip geführt. Das beheizte und künstlich gelüftete Volumen wird auf das Minimum beschränkt. Der klimatische Pufferraum wird mit der Abwärme des Gesamtareals auf maximal 15°C temperiert. Der mehrdeutige Innenraum ist zugleich Foyerraum als auch nach innen verlegter Stadtraum. Durch die eingelagerten Einbauten ist er nicht mehr auf einen Blick, sondern erst durch die Bewegung erfahrbar. Über die Tageslichtöffnungen ergeben sich Durchblicke zwischen Hörsaal und Foyer wie von aussen durch die Innenräume hindurch, was vielfältige Raumbeziehungen erzeugt. Dank ihnen entsteht eine Art Kaleidoskop, welches sich im Auge des Betrachters zu einem Verbund von alter und neuer Räumlichkeit zusammensetzt. Die Einbauten in Holzelementbauweise sind komplett reversibel – der Urzustand der Halle kann einfach wiederhergestellt werden. Die eingesetzten ökologischen Materialien sind einfach trenn- und recycelbar, altern gut und erzeugen eine angenehme Atmosphäre und eine gute Raumluftqualität. Alle sichtbaren Materialien haben einen industriellen Charakter und schaffen einen Dialog zur bestehenden Gebäudehülle. ■