

## KOMPETENZZENTRUM TYPOLOGIE & PLANUNG IN ARCHITEKTUR (CCTP)

Unsere Gebäude und Städte sind einem permanenten Anpassungsdruck ausgesetzt. Auf diese Ausgangslage angemessen zu reagieren ist eine verantwortungsvolle Aufgabe von hoher gesellschaftlicher Relevanz: Ist-Zustände analysieren, Konzepte entwickeln, in partnerschaftlichen Kooperationen Lösungen erarbeiten und in der Praxis implementieren – und damit Mehrwert für Mensch und Umwelt generieren.

Diese Herausforderung hat das Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) zu seiner Mission gemacht. Dabei steht die Transformation von Gebäuden und Quartieren im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit. Das CCTP untersucht das Systemverhalten, die Wirkung und die Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Gebäude- und Quartierstypen im Kontext sich verändernder Anforderungen. Dabei begreift das CCTP den architektonischen Raum als Lebensraum. Die entwickelten Lösungen orientieren sich an deren Konsequenzen für die Nutzenden – also der Interaktion Mensch und gebaute Umwelt.

Diesen umfassenden Aufgabenkomplex geht das CCTP in drei interagierenden Fokusbereichen zusammen mit der Grundlagenforschung an.

**Hochschule Luzern – Technik & Architektur**  
Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)  
Technikumstrasse 21, CH-6048 Horw  
T +41 41 349 39 79, [cctp.technik-architektur@hslu.ch](mailto:cctp.technik-architektur@hslu.ch)  
[www.hslu.ch/cctp](http://www.hslu.ch/cctp)



Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

# HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur  
FH Zentralschweiz

PROJEKTERGEBNISSE

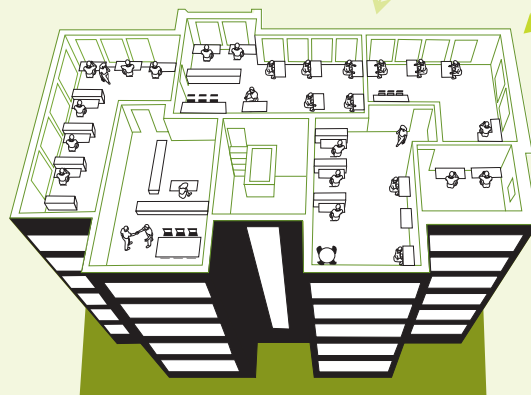
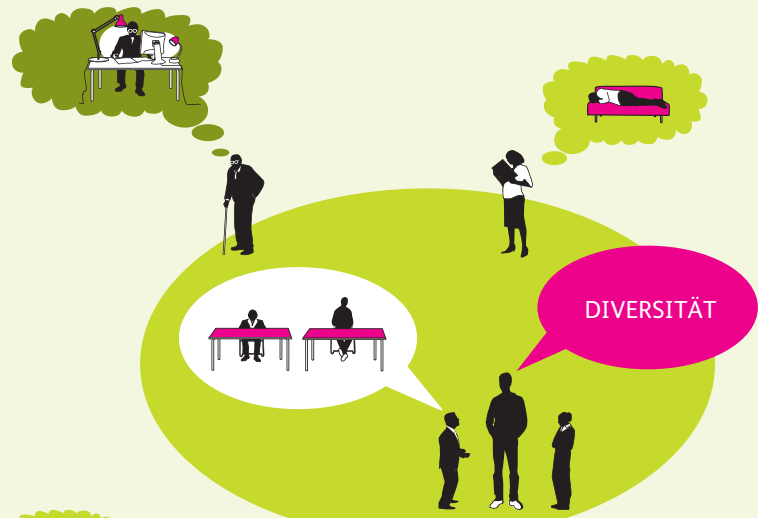
# HUMAN BUILDING OFFICE

Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)

Stand März 2013



Die Leistungsfähigkeit des Systems Office steht in direkter Abhängigkeit zu Mitarbeitenden, Organisation, Technologie und gebauten Strukturen. Das Ziel des Forschungsprojekts Human Building Office bestand darin, relevante Parameter für die Performance in Office-Gebäuden zu ermitteln und für die Planung zu quantifizieren. Die Methode wurde mit Hilfe verschiedener Wirtschaftspartner an unterschiedlichen Gebäudetypen für den Verwaltungsbau erprobt.



## AUSGANGSLAGE

Die konstante Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen in einer sich rasant entwickelnden Arbeitswelt wird zu einem wichtigen wirtschaftlichen Rentabilitätsfaktor. Dem «Faktor Mensch» kommt bei der Planung dieser Büro-Arbeitsstätten eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Flexible Arbeitsplatzgestaltung, zunehmende Diversität in Arbeitsteams und damit verbunden erhöhte Anforderungen an Kommunikation und Wissensmanagement werden zu zentralen Merkmalen und Gestaltungsfaktoren im Büro der Zukunft und werden über die Performance des Gesamtsystems Büro, bestehend aus Mitarbeitenden, Organisation, Technologie und gebauten Strukturen entscheiden. Daraus ergeben sich neue Anforderungen an die Planung und Bewirtschaftung von Office-Gebäuden.

Im Zentrum des Projekts standen deshalb die folgenden Fragen:

- Was muss eine gebaute Office-Struktur leisten können und wie ist diese Struktur gestaltet, damit die Mitarbeitenden entsprechend ihren Bedürfnissen und den Vorstellungen der Organisationen ihr Leistungspotenzial optimal entfalten können?
- Welche Störfaktoren auf der Ebene Gebäude und Technik können stressfördernd sein und die Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden beeinträchtigen?
- Welchen Stellenwert übernehmen dabei Diversität, Flexibilität und Kommunikation?
- Wie können die dafür notwendigen Daten ermittelt und für die Planung aufbereitet werden?



## METHODE

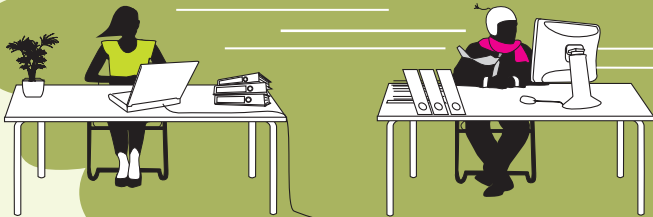
Um die Wirkzusammenhänge und Einflussgrößen in einem Office-Gebäude erfassen zu können, wurden die Komponenten des Systems Office, bestehend aus Organisation, Mitarbeitende und Gebäudestruktur analysiert. Dazu wurden 46 Office-Gebäude von 26 Organisationen mit unterschiedlichen Bürotypen, wie Zellenbüro, Grossraumbüro und Multispace untersucht und rund 1400 Mitarbeitende zur Zufriedenheit mit der Büroumgebung und der Gesundheit befragt. Die unabhängigen Gebäudeaufnahmen erfolgten anhand 120 Qualitätskriterien zu den Zieldimensionen Gesundheit, Kommunikation, Flexibilität und Diversität.



## ERGEBNISSE

Die Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt dienen den beteiligten Wirtschaftspartnern als Grundlage für Neuplanungen und Optimierungen von Office-Gebäuden. Im Vordergrund steht dabei die Schaffung einer optimalen Arbeitsumgebung für die Mitarbeitenden in Bezug auf Gesundheit und Kommunikation und einer Gebäudestruktur, die genügend flexibel ist, damit sie den geänderten Bedürfnissen einer Organisation angepasst werden kann.

- Merkmalkatalog mit 120 gewichteten und bewerteten Qualitätskriterien für die Ebenen Standort, Gebäude, Raum und Arbeitsplatz
- Planungsmodelle für prospektive Office-Typen
- Index-System für die Analyse und Bewertung von bestehenden Office-Gebäuden, für Neuplanungen und zur Optimierung von Gebäuden
- Computerunterstütztes Planungstool zur Zielvereinbarung und der Erfolgskontrolle der am Bau Beteiligten bei Neubauten und Optimierungen von bestehenden Gebäuden.



## PROJEKTDATEN

Projektbeginn: Juni 2007  
Projektdauer: 28 Monate

## TEAM

Forschung

- Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) (Projektleitung)
- Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Zentrum für Integrale Gebäudetechnik
- Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Distributed Secure Software Systems
- Hochschule Luzern – Soziale Arbeit, Institut für Soziokulturelle Entwicklung
- Hochschule Luzern – Wirtschaft, Institut für Betriebs- und Regionalökonomie
- Hochschule Luzern – Wirtschaft, Institut für Kommunikation und Marketing
- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Facility Management

Wirtschaft

- Losinger Constructions AG
- MIBAG Property + Facility Management AG
- D+H Management AG
- Denz AG

Beirat

- Ifa Gesundheitsförderung AG
- SUVA Luzern, Institut für Umweltmedizin
- Kantonsspital Luzern
- Hochschule für soziale Arbeit der FH Nordwestschweiz Olten

Träger

- Kommission für Technologie und Innovation (KTI)

## KONTAKT

Sibylla Amstutz  
sibylla.amstutz@hslu.ch  
T +41 41 349 34 61

