

# KOMPETENZZENTRUM TYPOLOGIE & PLANUNG IN ARCHITEKTUR (CCTP)

Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Lucerne University of Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE LUZERN**

Technik & Architektur  
Kompetenzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)

DATEN  
Mitarbeitende: 25  
Gründung: 2006

KONTAKT  
Prof. Dr.-Ing. Peter Schwehr  
Leiter CC Typologie & Planung in Architektur  
peter.schwehr@hslu.ch  
+41 41 349 33 48

Hochschule Luzern – Technik & Architektur  
**Kompetenzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)**

www.hslu.ch/cctp

TEAM  
Leitung  
– Prof. Dr. Ing. Peter Schwehr (Leiter CCTP)  
– Dr. Ulrike Sturm (Fokusleitung Living Context)  
– Sibylla Amstutz (Fokusleitung Human Building)  
– Doris Ehrbar (Fokusleitung Advanced Retrofit)

Mitarbeitende  
– Michael Baumann  
– Lukrezia Berwert  
– Matthias Bürgin  
– Dr. Jan Eckert  
– Sonja Geier  
– Dorothe Gerber

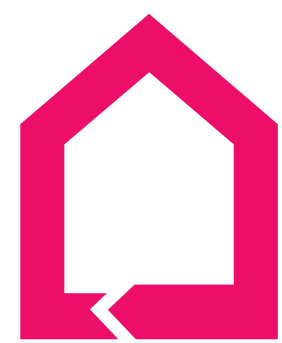
– Stefan Haase  
– Thomas Heim  
– Roger Köppel  
– Fabienne Koller  
– Jochen Lang  
– Amelie-Theres Mayer  
– Natalie Plagaro Cowee  
– Markus Reisinger  
– Raphaela Schmickl  
– C. Lars Schuchert  
– Elke Schultz  
– Jörg Schumacher  
– David Thalmann  
– Peter Wittmann

## KOMPETENZZENTRUM TYPOLOGIE & PLANUNG IN ARCHITEKTUR (CCTP)

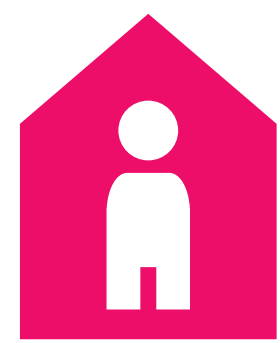
Das Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) erforscht die Interaktion zwischen Mensch und gebauter Umwelt. Dabei steht die Transformation von Gebäuden und Quartieren im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit. Unsere Gebäude und Städte sind einem permanenten Anpassungsdruck ausgesetzt. Auf diese Ausgangslage angemessen zu reagieren ist eine verantwortungsvolle Aufgabe von hoher gesellschaftlicher Relevanz. Das CCTP analysiert Ist-Zustände, entwickelt Konzepte, erarbeitet in partnerschaftlichen Kooperationen Lösungen die in der Praxis implementiert werden – und generiert damit Mehrwert für Mensch und Umwelt.

Diese Herausforderung hat das CCTP zu seiner Mission gemacht. Es untersucht das Systemverhalten, die Wirkung und die Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Innenraum-, 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. Diesen umfassenden Aufgabenkomplex geht das CCTP mit drei interagierenden Fokusbereichen und der Grundlagenforschung im Themenfeld Architektur und Innenarchitektur an.

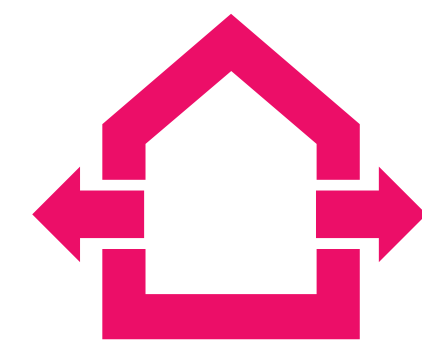
### 1 Advanced Retrofit



### 2 Human Building



### 3 Living Context



## 1 ADVANCED RETROFIT

Ganzheitliche Sanierungsstrategien

**Erneuerung des Gebäudeparks durch bedürfnisgerechte und mehrwertorientierte Sanierungsstrategien**

Ganzheitliche Gebäudesanierung orientiert sich an den Bedürfnissen der Nutzenden im Kontext gesellschaftlicher, ökologischer und kultureller Veränderungen. Im Fokusbereich Advanced Retrofit des CCTP werden Transformationsprozesse in diesem komplexen Umfeld erforscht und zukunftsfähige Lösungsszenarien erarbeitet.

Die Forschungsprojekte des Fokus Advanced Retrofit beschäftigen sich mit Fragen der Transformation auf der Ebene des Gebäudes – mit dem Ziel, praxis- und nutzungsorientierte Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung und Planung des Gebäudebestandes zu leisten.

Die ganzheitliche Sanierung von Gebäuden ist das übergeordnete Thema. Dabei stehen die Orientierung an den Bedürfnissen der Nutzenden und das Generieren nutzungsgerechten Mehrwerts (added values) im Zentrum der Forschungstätigkeit. Darüber hinaus wird das Zusammenspiel zwischen Sanierung und Verdichtung näher untersucht.

Wie müssen Gebäude saniert werden, um die Anforderungen der 2000-Watt- oder der 2-Tonnen-CO<sub>2</sub>-Gesellschaft erfüllen zu können? Wie lassen sich parallel dazu die gesellschaftlich-kulturellen Interessen wahren und die Bedürfnisse der Nutzenden befriedigen?

Um solche Fragestellungen geht es, wenn wir die Anforderungen an die Gebäude der Zukunft erforschen, Entwicklungen analysieren und – in Kooperation mit unserem Netzwerk – mögliche Lösungsszenarien entwickeln.

## 3 LIVING CONTEXT

Gebäude und Quartier

**Die gebaute Umwelt im Spannungsfeld gesellschaftlicher Veränderungsprozesse**

Unsere Gesellschaft, unsere Lebensweisen, Wünsche, Bedürfnisse und Anforderungen befinden sich in einem permanenten Transformationsprozess. Damit verändern sich zwangsläufig die Anforderungen an Gebäude, Siedlungen und Quartiere. Der Fokus Living Context des CCTP entwickelt Strategien und Konzepte, die als Basis für die Adaptation der gebauten Umwelt an gesellschaftliche Veränderungen dienen.

Die Forschungsprojekte im Fokus Living Context befassen sich mit Fragestellungen, die das Gebäude in seinem Kontext betrachten: Kontext im räumlichen Sinn als Ensemble mehrerer Gebäude, als Siedlung oder als Quartier. Andererseits geht es um den gelebten Kontext, also um Funktionen und Nutzungsformen von Gebäuden.

Dabei wird untersucht, welche Anforderungen sich aus verändernden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen an Gebäude und Quartiere ergeben. Auf Basis dieses Anforderungsprofils entwickelt der Fokus Living Context des CCTP Strategien und erarbeitet Konzepte für die zukünftige Umsetzung.

Mitentscheidend für den Erfolg der praxis- und lösungsorientierten Forschungsarbeit des Fokus Living Context ist der Einbezug jener Akteure in die Forschungsarbeit, die selbst wesentlich an den Veränderungsprozessen beteiligt und in sie involviert sind: z.B. Gemeinden, Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Nutzende.

Die zentralen Fragestellungen sind dabei sehr konkret: Welches sind die Qualitäten, die das Zusammenleben in einem Quartier fördern; die sich durch soziale, ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit auszeichnen? Wie können diese Qualitäten in Neubausiedlungen geschaffen und in bestehenden Quartieren durch Sanierung, Umbau und Verdichtung gesichert bzw. verbessert werden? Wie müssen Planungsprozesse gestaltet werden, um diese Ziele zu erreichen?

## 2 HUMAN BUILDING

Nutzung und Gebäude

**Arbeitswelten der Zukunft im Umfeld von Innovation und Raum**

Nach welchen Kriterien müssen zukünftige Arbeitswelten gestaltet werden, um den Mitarbeitenden eine optimale Entfaltung ihres Leistungspotenzials zu ermöglichen? Wie wirken sich gesellschaftliche und arbeitsorganisatorische Entwicklungen auf Räume und technische Infrastrukturen aus? Der Fokus Human Building des CCTP forscht nach Antworten und definiert interdisziplinäre Lösungsszenarien.

Der Fokusbereich Human Building des CCTP ist auf die Interaktion zwischen Mensch und gebauter Umwelt ausgerichtet. Die Forschungsarbeit folgt einer systemischen Betrachtungsweise: Mensch – Gebäude – Technik und Prozesse. Der Mensch ist der Massstab. Die Gestaltung zukünftiger Arbeitswelten orientiert sich an den Bedürfnissen der Mitarbeitenden, an den Voraussetzungen, die für eine optimale Entfaltung ihres Leistungspotenzials notwendig sind. Die Konsequenzen aus gesellschaftlichen und arbeitsorganisatorischen Entwicklungen auf den Raum und die technische Infrastruktur sind dabei integrale Bestandteile der Betrachtungsweise.

Im Zentrum steht die Transformation von Räumen und Gebäuden. Zu den Methoden des Fokus Human Building gehören die Szenariotechnik und der Personas-Ansatz. Ausgehend von Szenarien und zukunftsfähigen Rollenprofilen werden künftige Arbeitsformen und -prozesse formuliert und Anforderungen an die räumliche Umgebung und an die technische Infrastruktur definiert. Der Fokus Human Building pflegt eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Forschungspartnerinnen und -partnern, u.a. aus den Bereichen Innenarchitektur, Arbeitspsychologie und Wirtschaft.

## 4 GRUNDLAGENFORSCHUNG

Grundlagenwissen und Methoden

**Die methodische Basis für Forschungsprojekte im Kontext der Transformation**

Forschungsprojekte der drei Fokusbereiche des CCTP. Mit der Erarbeitung und Bereitstellung von Grundlagenwissen und Methoden schafft die Grundlagenforschung des CCTP die Basis für die anwendungsorientierte Forschungsarbeit in den drei Fokusbereichen.

Die Forschungsprojekte des CCTP beschäftigen sich mit dem Phänomen der Transformation im Allgemeinen. Ziel der Grundlagenforschung ist die Erarbeitung von Grundlagenwissen und Methoden, die als Basis für anwendungsorientierte Forschungsprojekte in unseren drei Fokusbereichen (Advanced Retrofit, Human Building und Living Context) dienen – und die in der Praxis Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung und Planung der gebauten Umwelt leisten.

Neben Prozessen und Methoden spielt dabei die Bereitstellung von Wissen und Datenmaterial eine grosse Rolle. Auf das erarbeitete Wissen greifen alle drei Fokusbereiche zu; dieses bildet das gemeinsame Fundament des CCTP. Ein zentraler Bereich dieser Querschnittsfunktion ist die Beschäftigung mit zukünftigen Entwicklungen: Wie wohnen und arbeiten wir in 20 Jahren? Welche Anforderungen werden an den Lebensraum der Zukunft gestellt? Was müssen Gebäude und Quartiere leisten, damit sie in 30 Jahren noch immer attraktiv für die Nutzenden sind?

Das sind nur einige Fragen von vielen, die sich stellen, wenn wir an zukünftige Anforderungen an die Architektur denken. Wir wissen nicht was die Zukunft bringt. Aber unser ganzheitlicher Blick und unser grosses Netzwerk aus Experten unterschiedlicher Disziplinen und Wissenschaften lässt uns unterschiedliche Szenarien skizzieren, über die es sich lohnt nachzudenken und Lösungen zu entwickeln.

