

## KOMPETENZZENTRUM TYPOLOGIE & PLANUNG IN ARCHITEKTUR (CCTP)

Das Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) erforscht die Interaktion zwischen Mensch und gebauter Umwelt. Dabei steht die strategische 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 Innenarchitektur, Architektur und Stadtentwicklung 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)

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

# HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur

FH Zentralschweiz

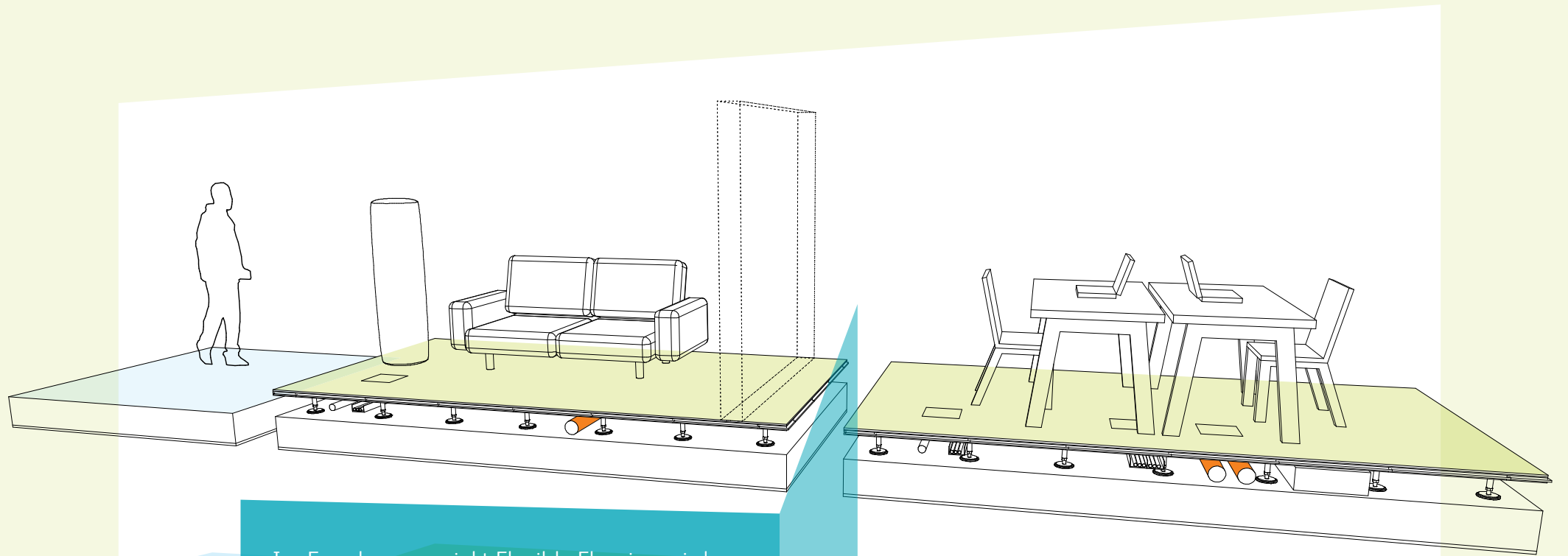
PROJEKTZIELE

## FLEXIBLE FLOORING

Systemböden für Wohn- und Hybridgebäude

Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)

Stand Juni 2016



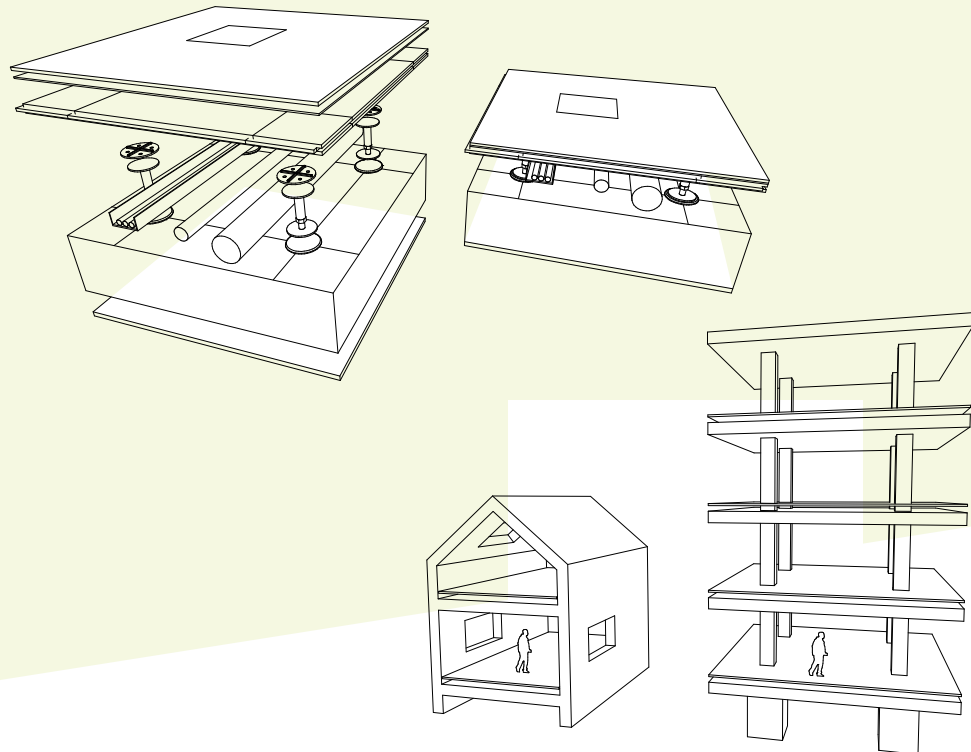
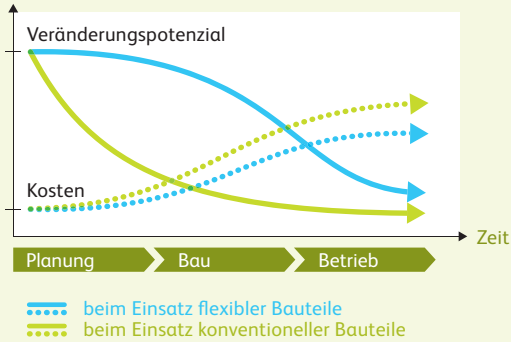
Im Forschungsprojekt Flexible Flooring wird interdisziplinär und praxisnah erforscht, welchen Beitrag das Bauteil «Boden» für eine flexible, anpassbare und damit nachhaltige Architektur leisten kann. Funktionell-technische, ökonomische und ästhetische Anforderungen werden dabei ebenso berücksichtigt wie der Kontext flexibler Typologien.

## AUSGANGSLAGE

Gebäude stehen während ihrer Standzeit unter ständigem internen sowie externen Anpassungsdruck. Gesellschaftlicher Wandel, neue Richtlinien, Lebenszyklen von Bauteilen und Nutzungsänderungen bestimmen dabei massgeblich ihre Zukunft. Damit Gebäude agil auf sich verändernde Anforderungen reagieren können, ist eine offene Architektur nötig, die flexible Typologien und flexible Bauteile anbietet, um Anpassungen zu erleichtern.

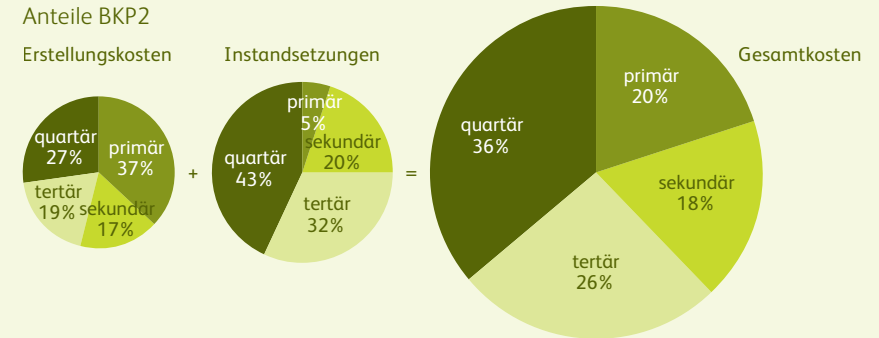
Im Forschungsprojekt Flexible Flooring werden Strategien und Produkte für den Einsatz von hochwertigen flexiblen Systemböden mit entsprechenden Gestaltungs- und Komfortquali-

täten für Wohnungs- und Hybridbauten entwickelt. Flexible Flooring ermöglicht in Neu- und Umbauten aufgrund seiner erhöhten Anpassungsfähigkeit und Nutzungsflexibilität eine Performance-Steigerung des Gebäudes.



## ZIELE

Die wissenschaftlichen Ziele des Forschungsprojekts sind die Untersuchung von Systemzusammenhängen und Entscheidungsprozessen verschiedener Akteursgruppen sowie die Formulierung eines Anforderungskatalogs für Systemböden in Wohn- und Hybridgebäuden.

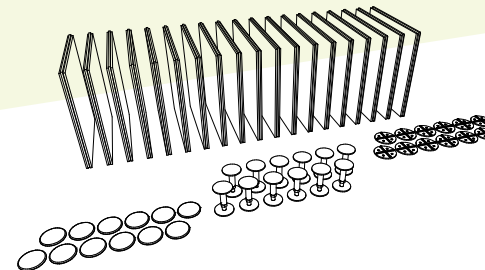


## METHODE

Als Basis der Untersuchung dienen zunächst qualitative Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern relevanter Akteursgruppen. Basierend auf den dadurch ermittelten Daten werden Wirkungszusammenhänge und erweiterte Anforderungen identifiziert und im Kontext nutzungsflexibler (Hybrid-) Gebäude szenariobasiert überprüft.

Mithilfe von Workshops mit Expertinnen und Experten aus Forschung und Praxis wird an der Entwicklung von Prototypen eines Systembodens gearbeitet, um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden. Die Testphase der Prototypen wird wissenschaftlich dokumentiert und ausgewertet.

Die im Projekt gewonnen Erkenntnisse werden schliesslich in einem Argumentarium und in Handlungsempfehlungen zusammengefasst.



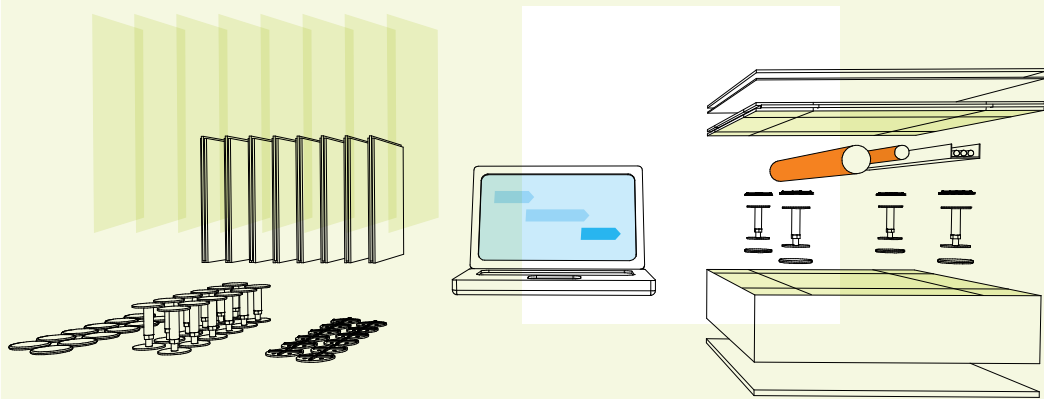
## FORSCHUNGSFRAGEN

Im Rahmen des Forschungsprojekts steht folgende übergeordnete Fragestellung im Zentrum:

Wie können Systemböden unter den spezifischen technischen, funktionellen, ökonomischen und ästhetischen Anforderungen bei Neu- und Umbau in Wohn-/Hybridgebäuden eingesetzt werden?

Daraus abgeleitet werden unter anderem folgende Teilfragen beantwortet:

- Welche gebäudetypologischen Rahmenbedingungen müssen für den Einsatz von Systemböden im Wohnungs- und Hybridbau bei Sanierung/Umnutzung und Neubau gegeben sein?
- Wie muss ein Systemboden gestaltet und konstruiert sein, um den erhöhten ästhetischen, bauphysikalischen, funktionalen, gebäudetechnischen Anforderungen zu entsprechend und in Wohn- und Hybridgebäuden angemessen flexibel zu sein?
- Welche technisch/funktionell/ökonomischen Mehrwerte bietet ein Systemboden für den Wohnungsbau im Bauprozess und im Betrieb des Gebäudes und damit für die Wertschöpfung der Immobilie?



## PROJEKTDATEN

Projektbeginn: Juni 2015

Projektdauer: 24 Monate

## TEAM

Forschung

- Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) (Projektleitung)
- Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Electronics (CCE)
- Hochschule Luzern – Wirtschaft, Institut für Betriebs- und Regionalökonomie (IBR)

Wirtschaft

- Lenzlinger Söhne AG
- Knauf AG Schweiz
- Zapco Ltd AG
- Zapco Architekten GmbH

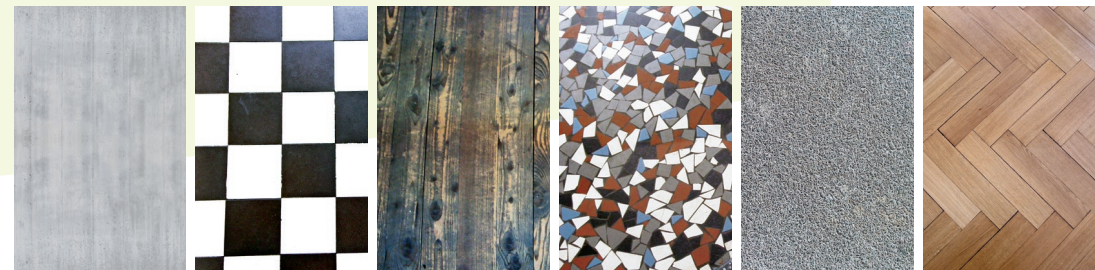
Das Forschungsprojekt Flexible Flooring wird durch die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) des Bundes unterstützt.

## KONTAKT

C. Lars Schuchert

[lars.schuchert@hslu.ch](mailto:lars.schuchert@hslu.ch)

T +41 41 349 34 96



Einsatzvarianten Bodenbeläge