

# Entscheidende Einflussfaktoren für erfolgreiche Sanierungen

Institut für Gebäudetechnik und Energie IGE

**Marvin King**

Dipl. Ing. Architekt SIA | Bauökonom AEC

Senior Wissenschaftlicher Mitarbeiter

[marvin.king@hslu.ch](mailto:marvin.king@hslu.ch)



14. IGE-Planerseminar

Horw, 21. März 2018

## SaNuInvest - Sanierungsstrategien unter Berücksichtigung des Nutzungszyklus aus Sicht institutioneller Investoren

**Ausgangslage:** Innerhalb der Nachhaltigkeitsdiskussion gewinnt die Lebenszyklusbetrachtung von Immobilienportfolios verstärkt an Bedeutung.

**Fragestellung:** Welche übergeordneten Strategien sind geeignet und attraktiv, um den Gebäudepark in der Schweiz nachhaltig zu sanieren?

**Vorgehen:** Das Thema wird in einem Kooperationsprojekt zwischen Technik & Architektur (IGE) und Wirtschaft (IFZ) und in enger Zusammenarbeit mit Akteuren im Immobilienmarkt erarbeitet.



## Standort / Lage

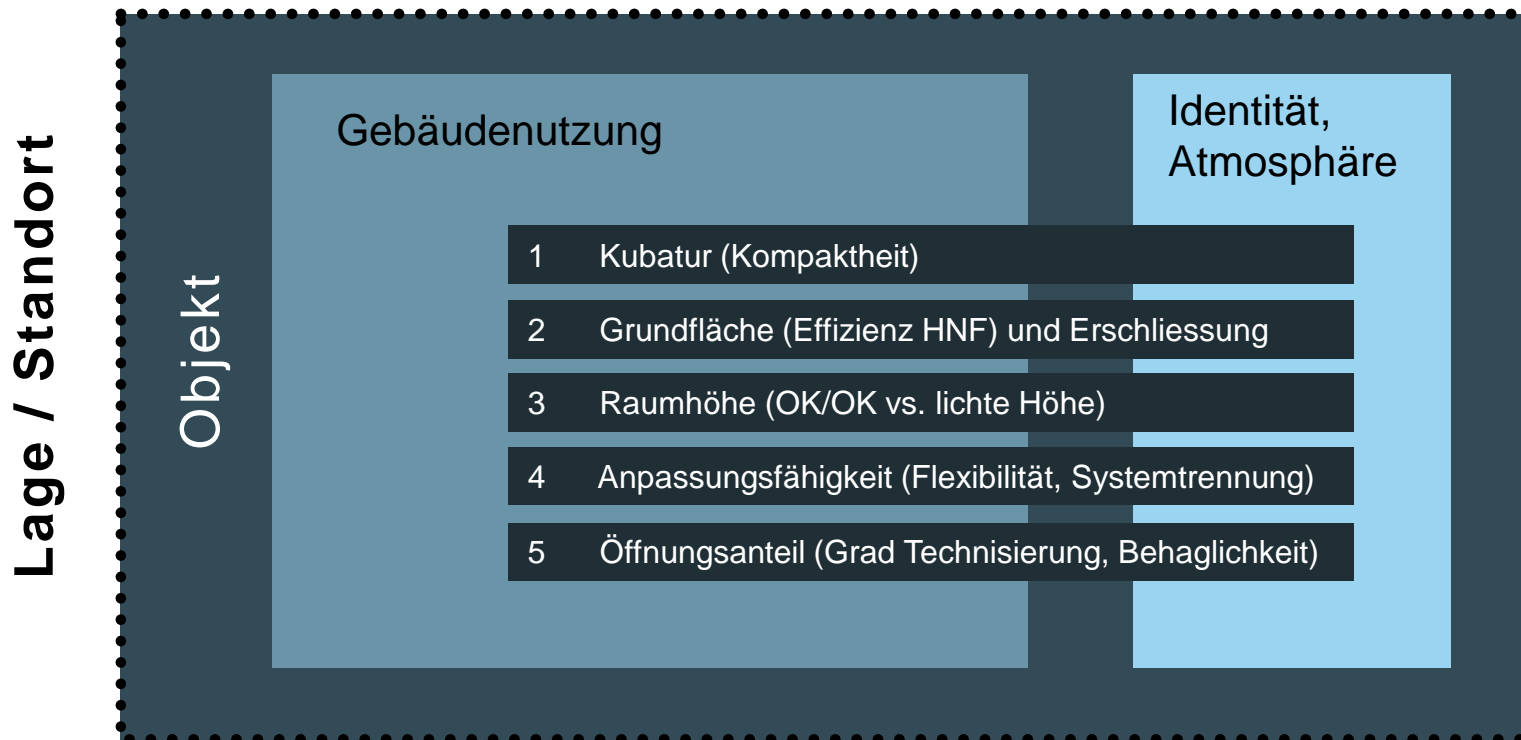


Chang An Lu I (Shanghai), Georg Aerni, 2011

**Gilt dies auch bei umfassenden Sanierungen?**

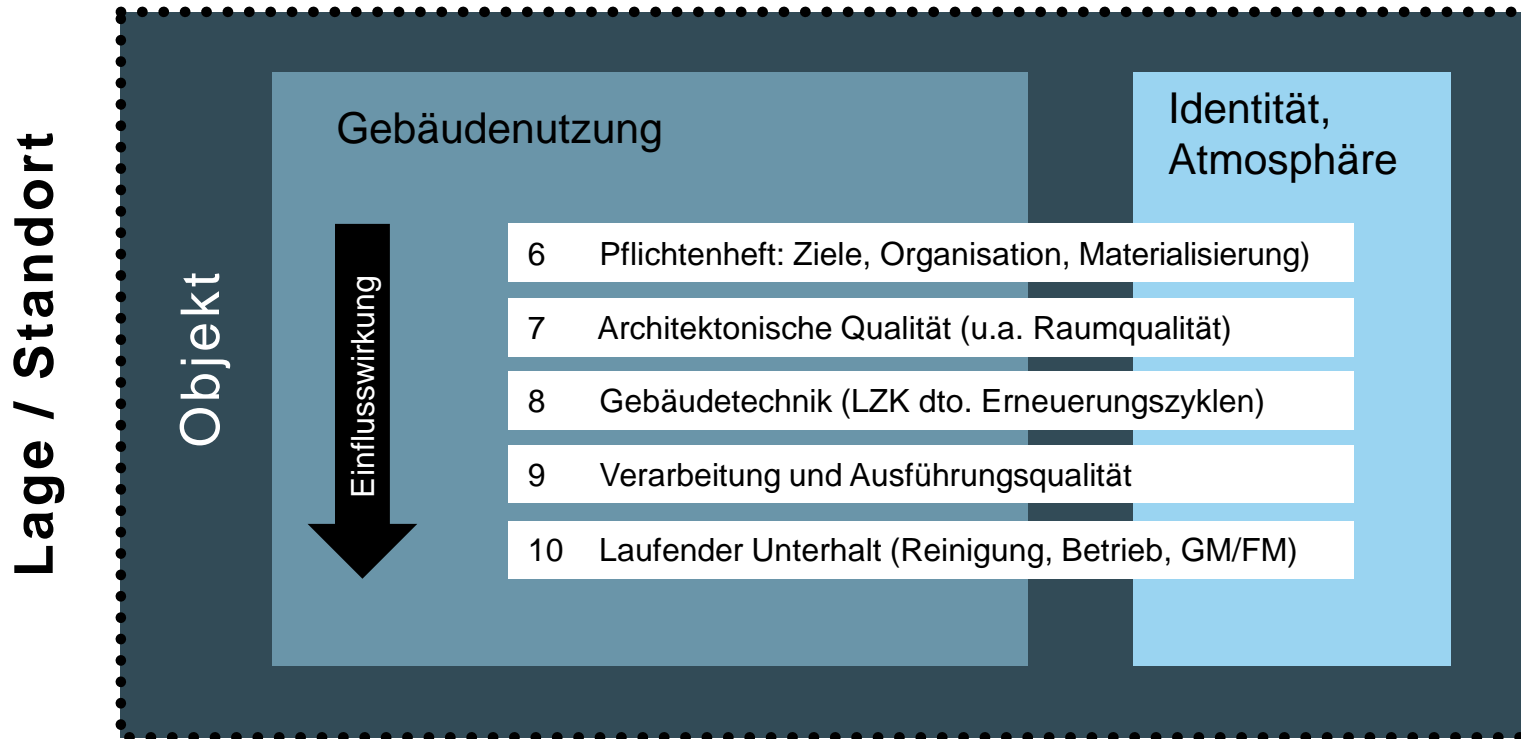
**JA.**

## Einordnung entscheidender Einflussfaktoren im Nutzungszyklus



**In der Nutzungsphase wirken sich die zuvor getroffenen Entscheidungen besonders stark aus (Grundvoraussetzungen)**

## Entscheidende Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Sanierung



### Bau- und Nutzungsprozess (Umsetzung)

## Architektonische Qualität (u.a. Raumqualität/Behaglichkeit)



Haus Rauch in Schlins (A), Architektur: Roger Boltshauser Martin Rauch, 2005 - 2008

## Architektonische Qualität (u.a. Raumqualität/Behaglichkeit)

- Eine **hohe Attraktivität** und **Akzeptanz** der Immobilie prägen sich monetär aus. Die architektonische Qualität hat einen starken Einfluss auf die weichen Faktoren und ist ausschlaggebend für das **Wohlbefinden** der Nutzer; Nutzerzufriedenheit / **Vermietbarkeit als wichtiger Auslöser** von Sanierungen
- Entscheidend für einen möglichst langen Nutzungszyklus ist die **Qualität der Materialien** und die **Lebensdauer des Bauteils**. Der Materialentscheid steht in diversen Aus- und Wechselwirkungen (harte und weiche Faktoren), über die **gestalterische Qualität** bis hin zur Identifikation und **Wertschätzung** des Objektes.

## Gebäudetechnik (LZK vs. Erneuerungszyklen)



Lüftungsklappe Moulmein Wohnhochhaus in Singapur, WOHA Architects, 1999



## Gebäudetechnik (LZK vs. Erneuerungszyklen)

- Die Planung der Gebäudetechnik ist in die **frühen Entwurfsphasen** zu integrieren und für die **Optimierung des Nutzungszyklus** ausschlaggebend.
- Es kann ein Trend zur **Vereinfachung der Gebäudetechnik** festgestellt werden, wobei dies primär die Bedienbarkeit betrifft.
- Im Zuge einer stetigen **Digitalisierung** und kürzer werdende Zyklen der technischen Ausstattung ist ein **Abwägen** zwischen ökonomischer Nachhaltigkeit und optimierten Nutzungszyklen erforderlich.
- Optimierung durch **Systemtrennung**: Um Folgekosten zu vermeiden, sind Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer und Zweckbestimmung zu trennen. Eine nicht existente Bauteiltrennung führt dazu, dass Bauteile ausgetauscht werden, bevor diese ihre endgültige Lebensdauer erreicht haben.

# SaNuInvest - Sanierungsstrategien unter Berücksichtigung des Nutzungszyklus aus Sicht institutioneller Investoren

**Resultate / Erkenntnisse:** Die Sanierung von Immobilien geschieht heute in einem zunehmend komplexen Umfeld. Um gesamtheitlich und langfristig erfolgsversprechende Lösungen zu erzielen, ist eine konsequent interdisziplinäre Herangehensweise zentral.



# SaNuInvest - Sanierungsstrategien unter Berücksichtigung des Nutzungszyklus aus Sicht institutioneller Investoren

**Vielen Dank**

**Projektfinanzierung: Bundesamt für Energie**

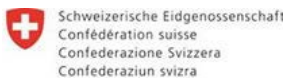
Projektbeteiligte: HSLU T&A (IGE), HSLU W (IFZ)

Projektleitung: Marvin King, Institut für Gebäudetechnik und Energie IGE

Projektvolumen Total: CHF 272'000.-

Weitere Informationen zum Projekt SaNuInvest:

[www.hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/projekte/detail/?pid=3677](http://www.hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/projekte/detail/?pid=3677)



Bundesamt für Energie BFE

