

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Friedrich Hermann

KoWo-Kommunale Wohnungsgesellschaft mbH Erfurt

Dr. Joachim Brech

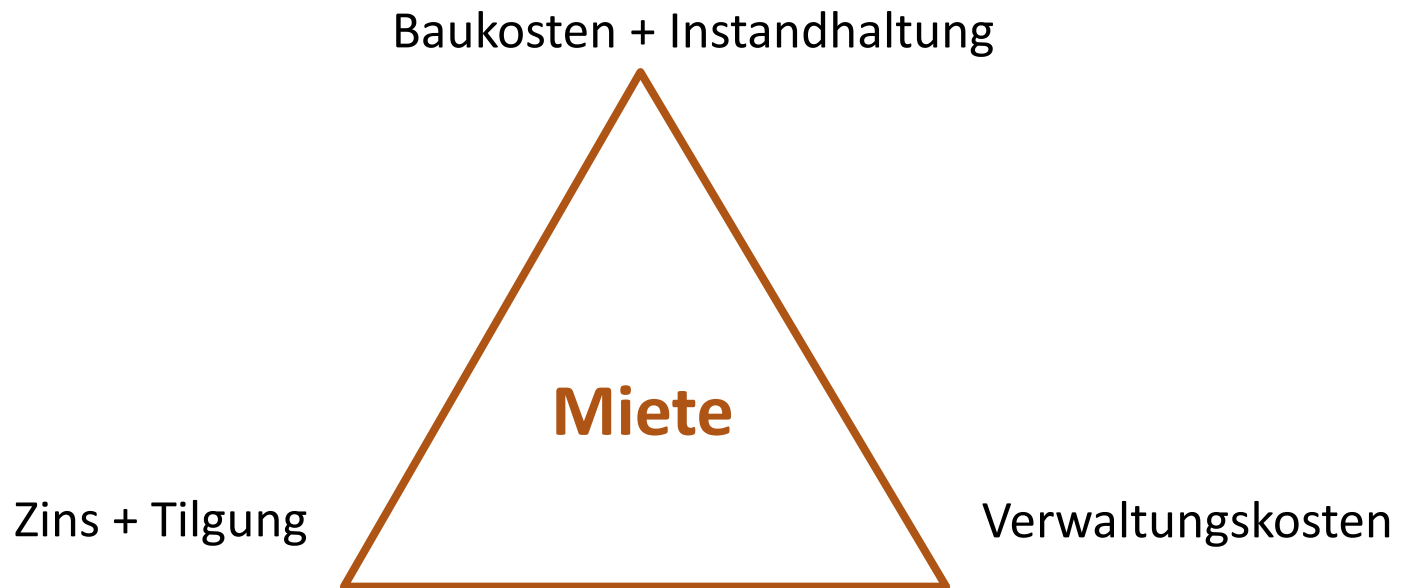
Architektur und Sozialwissenschaft

München, 22. Februar 2018

Anforderungen Systembaukasten

- 3. Anforderungen Systembaukasten
 - 3.1 Grundsätzliche Forderungen
 - 3.2 Vorgehensweise
 - 3.3 Gruppierung der Anforderungen

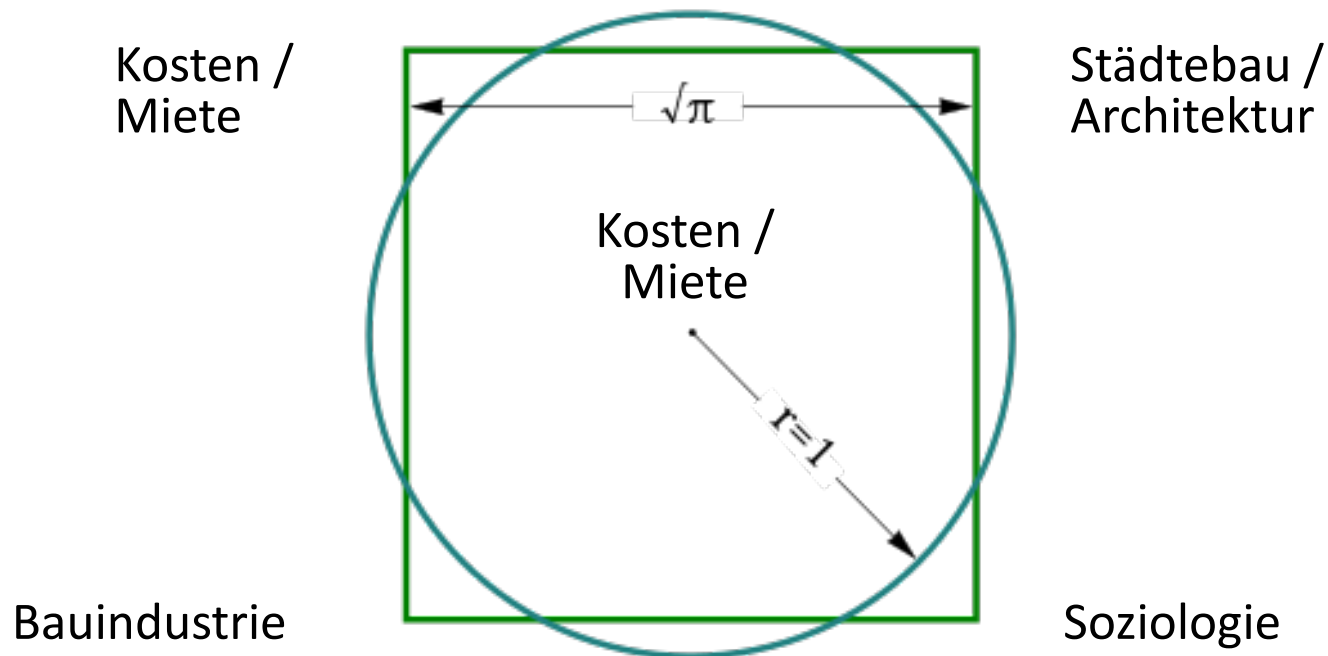
Grundsätzliche Anforderungen



-> günstige Mieten nur durch
deutliche Senkung der Bau- und Instandhaltungskosten

Problem: Quadratur des Kreises

In der Mathematik seit 75 Jahren gelöst



Lösung im sozialen Wohnungsbau?

Grundsätzliche Anforderungen

Immobilienverwaltung



2D

Projektentwurf



3D

Modellierung



4D

Zeitplanung



5D

Kostenplanung



6D

Nachhaltigkeit



7D

Bewirtschaftung

Digitalisierung des gesamten Produktlebenszyklusses

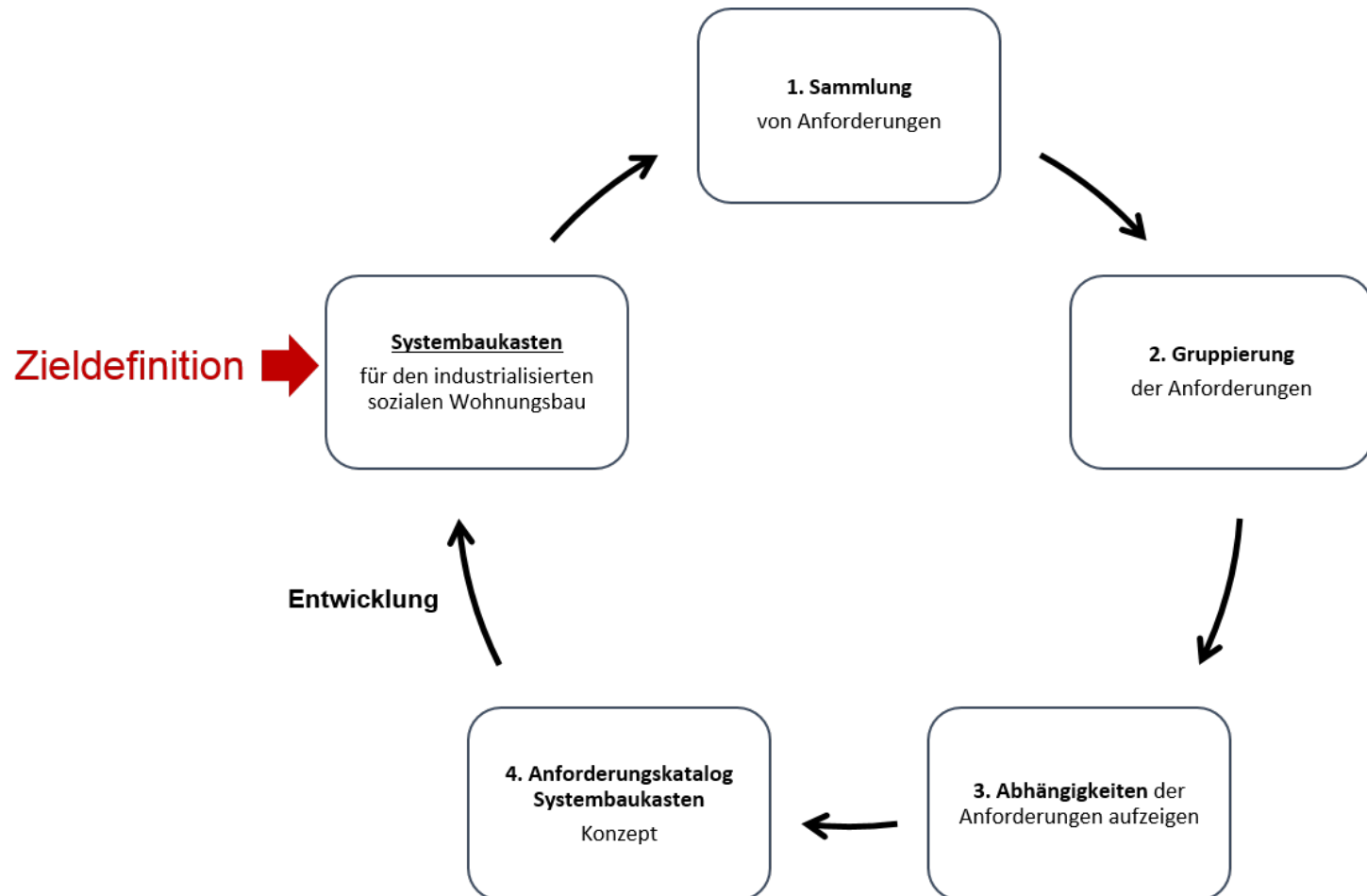
Grundsätzliche Anforderungen

Konfigurator

Anforderungen Systembaukasten

- 3. Anforderungen Systembaukasten
 - 3.1 Grundsätzliche Forderungen
 - 3.2 Vorgehensweise
 - 3.3 Gruppierung der Anforderungen

Methodisches Vorgehen im Anforderungsmanagement



Anforderungen Systembaukasten

- 3. Anforderungen Systembaukasten
 - 3.1 Grundsätzliche Forderungen
 - 3.2 Vorgehensweise
 - 3.3 Gruppierung der Anforderungen

Anforderungen aus Betreiber- und Nutzersicht

NUTZER- & BETREIBERANFORDERUNGEN

Wohnqualität

Bediener-
freundlichkeit

Zugänglichkeit

Nutzungs-
neutralität

Nachrüst-
barkeit

Wohnkomfort

Gemein-
schaftsflächen

Gemein-
schaftsflächen

EG flexibel

Revisionier-
barkeit

Ausstattung

Außenraum

Wohnungsmix

Robustheit

Maßnahmen
zur Kosten-
reduktion

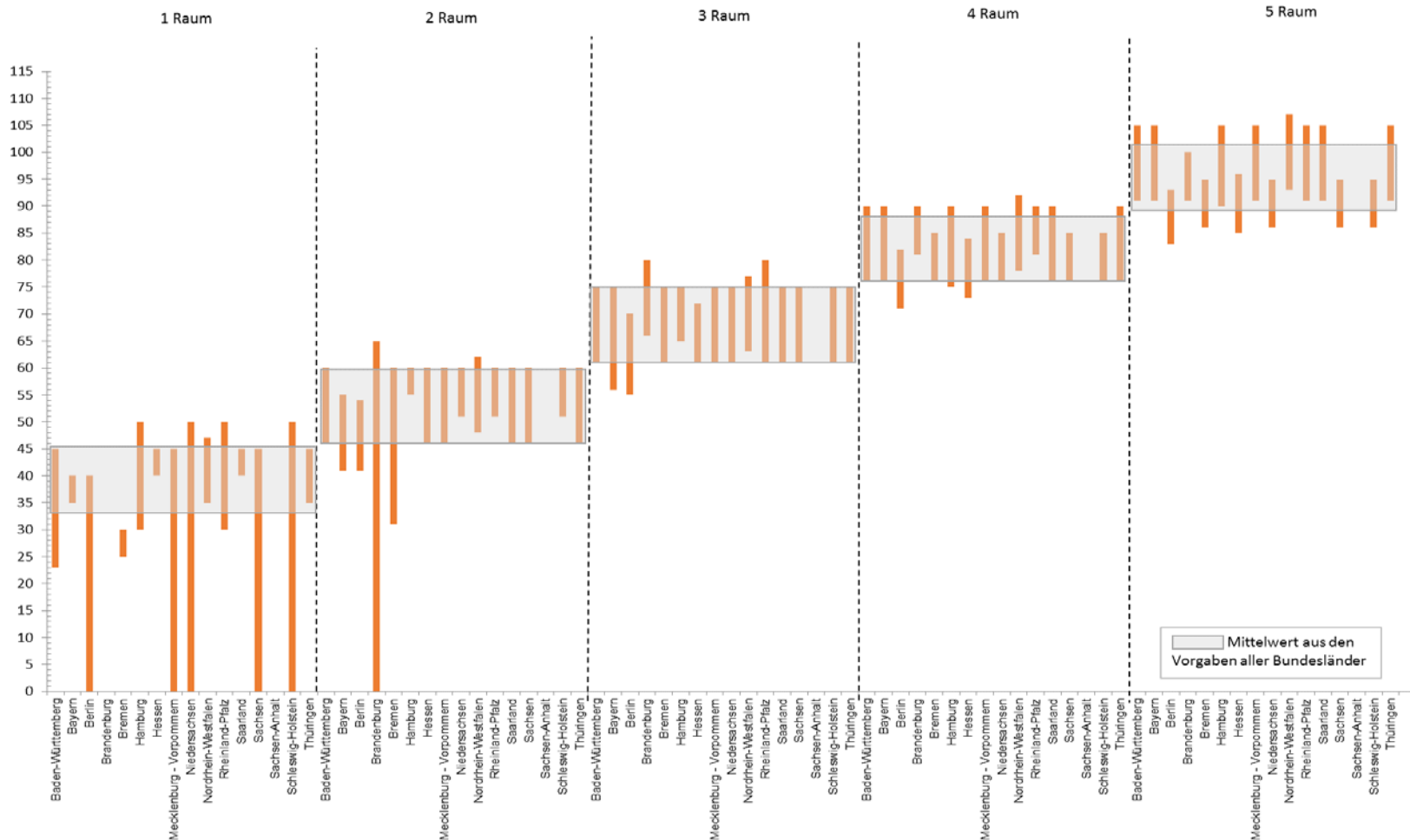
Flächenvorgaben
/-kombination

.....

Flächenvorgaben
/-kombination

soziale
Nachhaltigkeit

Anforderungen aus gesetzlichen Vorgaben, Richtlinien, Normen



Gestalterische und Architektonische Anforderungen

GESTALTERISCHE/ARCHITEKTONISCHE ANFORDERUNGEN

ÄSTHETIK / ARCHITEKTUR

STÄDTEBAU

GESTALTUNG / DESIGN

ENTWURFS- UND PLANUNGSPARAMETER

wirtschaftliche
Gebäudekennwerte

Typisierung

Gebäude-
Infrastruktur

Ausstattung

Raum-
programm

Gestalterische und Architektonische Anforderungen

TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

KONSTRUKTION

TGA

BAUPHYSIK

SYSTEM /
FERTIGUNG

TECHNISCHE QUALITÄTEN / STANDARDS

Trag-
struktur

Gebäude-
hülle

Gebäude-
Infrastruktur

Ausstattung

ökologische
Qualität

Abhängigkeiten der Anforderungen

LAYER II - 2-Raum-WE Typ I			Kosten			Potential Systembau					
exemplarisch für 1- und 2-R-WE, wird ergänzt bis 6-R-WE	Typ	Ausprägung	Anschaffung	Bewirtschaftung (Eigentümer)	Betrieb (Mieter)	technische Machbarkeit	Standardisierbarkeit	Systemtrennung RohbauAusbauTGA	Eignung für Multifunktionalität	Logistik	Eignung für automatisierte Herstellungsprozesse
			1...5	1...5	1...5	1...5	1...5	1...5	1...5	1,3,5	1,2,4,5
Skala	1	Ausprägung	sehr preiswert	sehr preiswert	sehr preiswert	uneingeschränkt möglich	uneingeschränkt möglich	uneingeschränkt möglich	sehr gut geeignet	uneingeschränkt möglich	sehr gut geeignet
Schulnoten:	2		preiswert	preiswert	preiswert	mit wenigen Einschränkungen	mit wenigen Einschränkungen	mit wenigen Einschränkungen	mit wenigen Einschränkungen	mit wenigen Einschränkungen	mit wenigen Einschränkungen
	3		neutral	neutral	neutral	eingeschränkt möglich	eingeschränkt möglich	eingeschränkt möglich	eingeschränkt geeignet	eingeschränkt möglich	eingeschränkt geeignet
	4		teuer	teuer	teuer	schwer möglich	schwer möglich	schwer möglich	weniger geeignet	schwer möglich	weniger geeignet
	5		sehr teuer	sehr teuer	sehr teuer	unmöglich	unmöglich	unmöglich	ungeeignet	unmöglich	ungeeignet
Kategorie	Gruppe	Lösung									
2-Raum-WE klein	1 Person	35 - 45 m ²									
Barrierefreiheit	barrierefrei	WE komplett									
		WE teilweise									
		barrierearm	WE								
Wohnungseingangstür	Größe	Standard									
		Sonderformat (groß)									
	Material										
Sicherheitsklasse											
Türspione	ohne										
		optischer spion									
		digitaler Spion (mit Bildschirm)									
Zimmertüren	Größe	Standard									
		Sondergröße									

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Basis für das Regelwerk Systembaukasten

Ein komplexes und dynamisches Kompendium:

- Interessen: Wohnungsunternehmen, Nutzer, Kommunen ...
- Strukturwandel
- Neue Technologien
- Politische Interventionen

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Die Grundlagen

- Normen und Richtlinien
- Kompetenz der Wohnungswirtschaft
- Forschungsergebnisse zum „Wohnwandel“
- Konzepte der Kommunen

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Standards

- Regelfall-Standard – der übliche geförderte Wohnungsbau
- Suffizienz-Standard – Sparen ohne Qualitätsverlust
- „Plus“-Standard – neue Wohnformen

Anforderungskatalog - Gliederung

- **Gebäude**
Typologie (Erschließung), Wohnungsmix, Grundrisstypologie, Geschossigkeit, Dachformen
- **Grundrisse**
Wohnungsgrößen, Grundrissorganisation, Raumhöhen, die einzelnen Funktionsbereiche Wohnraum, Schlafräume, Küche, Bad, Balkon, Flure ..
- **Gemeinschaftsflächen**
Möglichkeitsräume (Kinderspiel, Waschsalon etc.)
- **Ausführung** und Materialitäten
- **Architekturelemente**
Fassade, Balkone, Dach etc.

Anforderungskatalog - Gliederung

Konstruktive und administrative **Regelungen**

- Tragwerk
- Brandschutz
- Regelungen Erschließung
- **Schallschutz**
- Energieversorgung
- TGA

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Beispiele

Anforderung	Baukörper		
	S-Standard	R-Standard	P-Standard
Anwendbar in allen gängigen Gebäudetypologien	Laubengang, Mittelflur, Spänner, Punkt und weitere Kombinierbarkeit unterschiedlicher Typologien		

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Anforderung	Wohnungsmix		
	S-Standard	R-Standard	P-Standard
Variabilität/Flexibilität im Wohnungsmix zu Gunsten des sozialen Gefüges	<ul style="list-style-type: none"> - Realisierbarkeit des gewünschten Wohnungsmix in jedem Gebäudetyp - Vertikal und horizontale differenzierte Verteilung der Wohnungen (nicht nur stets gleiche Wohnungen übereinander) 		

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Anforderung:	Wohnungstypen		
	S-Standard	R-Standard	P-Standard
Vielfalt ·	Realisierbarkeit aller Standardwohnungen von 1 bis 5 Räumen sowie Rollstuhl-Wohnung bei R- und P-Standard		

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Anforderung	Geschossigkeit		
	S-Standard	R-Standard	P-Standard
Maximale städtebauliche Anwendbarkeit	Systeme, die bis zur Hochhausgrenze angewendet werden können: max. 8 Geschosse		

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Anforderung	Gebäudetypologie - Laubengang		
	S-Standard	R-Standard	P-Standard
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> - Mindestbreite 1,50 m - Nutzung zum Aufenthalt oder für Begrünungen - Nutzung für Abstellboxen - Schutz gegen Witterung 		

Wohnungsgrößen - Grundrisse

- Verwendbarkeit gleicher Grundrisse in den unterschiedlichen Gebäudetypen
- Passend für die Richtlinien der Wohnbauförderung der Länder
- Für jeden Grundrisstyp Varianten
- Standard barrierefrei
- rollstuhlgeeignete Grundrisse
- "suffiziente" Grundrisse (Mikrowohnen)
- "Loft"-Wohnungen (neue Wohnformen)

Anforderungskatalog - Systembaukasten

Anforderung:	Wohnungsgrößen		
	S-Standard	R-Standard barrierefrei	P-Standard
1- bis 5-Raum-Wohnungen	Überschreitung der Mindestflächen bei gleichbleibender sozialer Qualität	1-Raum 33 - 45 m ² 1 P. 2-Raum 46 - 60 m ² 2 P. 3-Raum 61 - 75 m ² 3 P. 4-Raum 76 - 88 m ² 4 P. 5-Raum 89 - 101 m ² 5 P.	Überschreitung der Flächenvorgaben: Integration, Sonderwohnformen

Anforderungskatalog - Gliederung

Der Katalog

- ist eine Grundlage für die Entwicklung des Regelwerks für einen Systembaukasten bzw. Konfigurator
- gilt für jedes Bausystem
- bildet unter „Standard“ die aktuell für „richtig“ befundenen Qualitäten ab
- sichert unverzichtbare soziale Standards

Anforderungskatalog - Gliederung

Anwendung

- eine eins-zu-eins-Umsetzung kann nicht immer gelingen
- die Interdependenzen einzelner Punkte ist zu beachten
- der Katalog ist als ein „offener“ zu verstehen für neue Entwicklungen