

Gebäudetyp-e

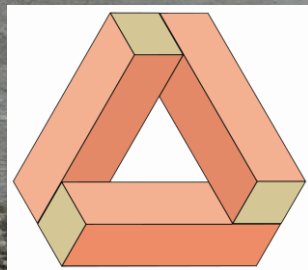
„e“ wie Erfolgsmodell (?)

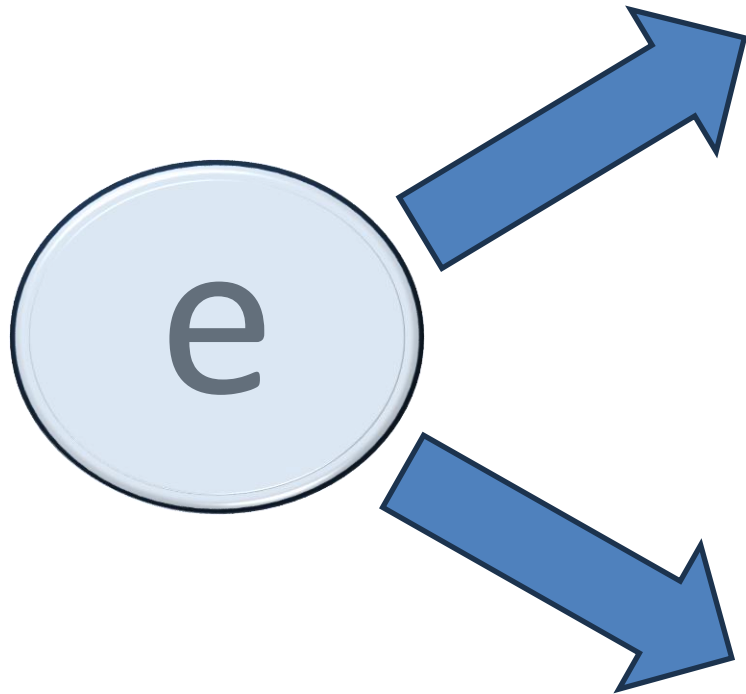
*einfaches Bauen
oder Geld- und Gedankenverschwendung aus Sicht eines
Bauingenieurs/-sachverständigen*

Dr.-Ing. Christian Dialer
Ingenieurbüro für das Bauwesen



Zentrum für
Bauschadensforschung





einfach i.S. von schneller

schnellere Vergaben
schnellere Bauverfahren
schnellere Rückzahlverfahren

einfach i.S. von kostengünstiger

... insoweit betrifft dieser Ansatz

Bauordnungsrecht & Mangel-§-Thematik > JuristInnen

Entwurf & Grundrissgestaltung > ArchitektInnen

Baukonstruktion

Bauphysik

Bemessung & Werkstoff

uvm.



> dazu äußere ich mich

Carl Spitzweg, Der arme Poet

1839 Öl, 36 cm × 45 cm Neue Pinakothek

Beleuchtung

Feuchteschutz

Statik

Brandschutz

Wärmedämmung

Behaglichkeit / Komfort

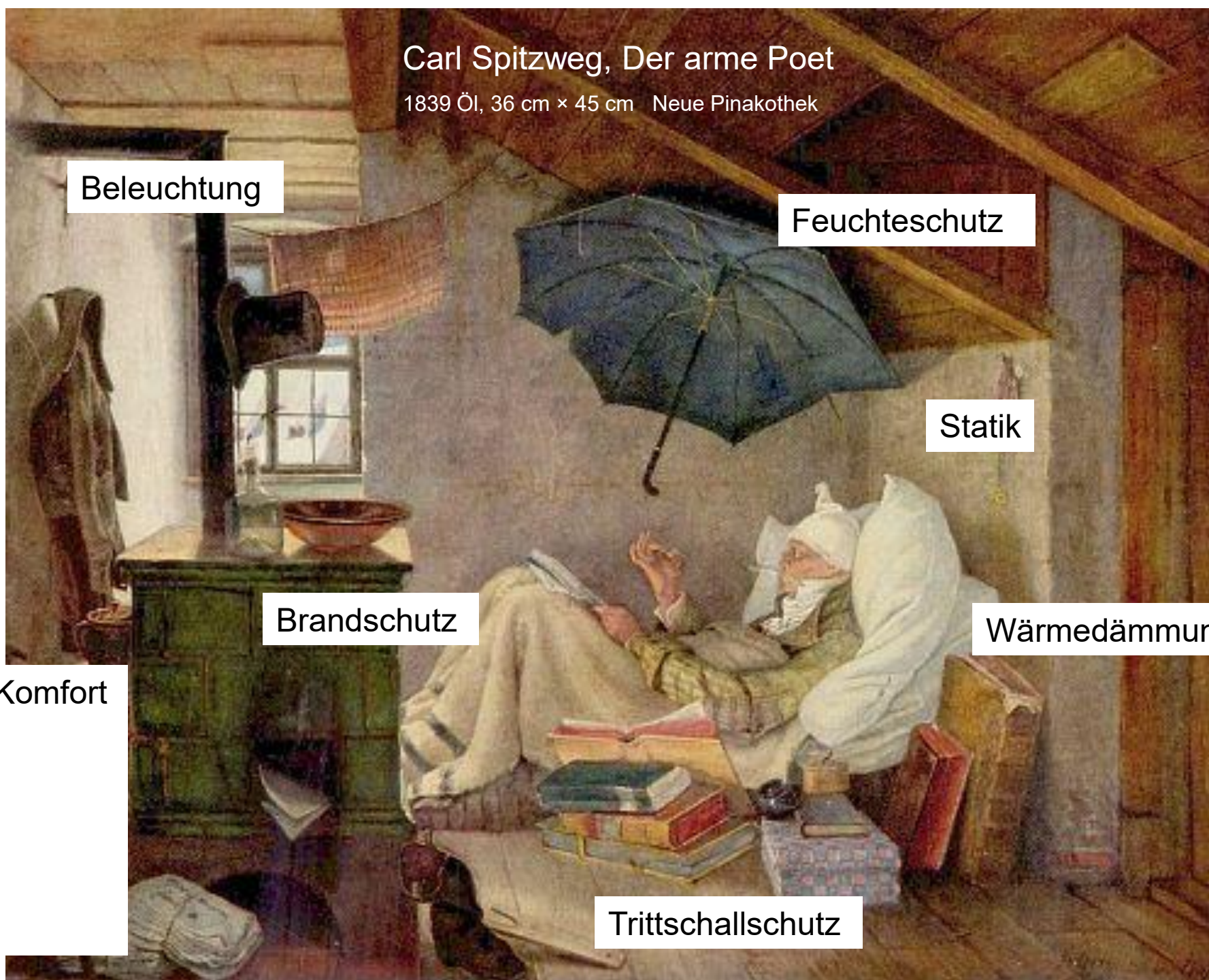
Aufzug

Lüftung

Sonnenschutz

Rollläden

Trittschallschutz



THESE # 1 :: Grundstückskosten

Typischer Grundstückspreis in München
aus Marktübersicht 2025:

ca. € 2750 je qm

Typische Grundstücksgröße ca. 300 qm
also 825 T€

Abhilfe:

Erbbauverträge mit 1% Zinsen

Radikale Enteignung

>>> neuer Vortrag

THESE # 2 ::: Baunebenkosten

3,57 %	Maklerprovision je Partei
3,50 %	Grunderwerbsteuer
ca. 2,00 %	Notar- und Grundbuchkosten
<hr/>	
ca. 10,00 %	in Summe NK

Bsp. REH Kaufpreis 1,0 Mio €

also 100.000,00

Abhilfe:

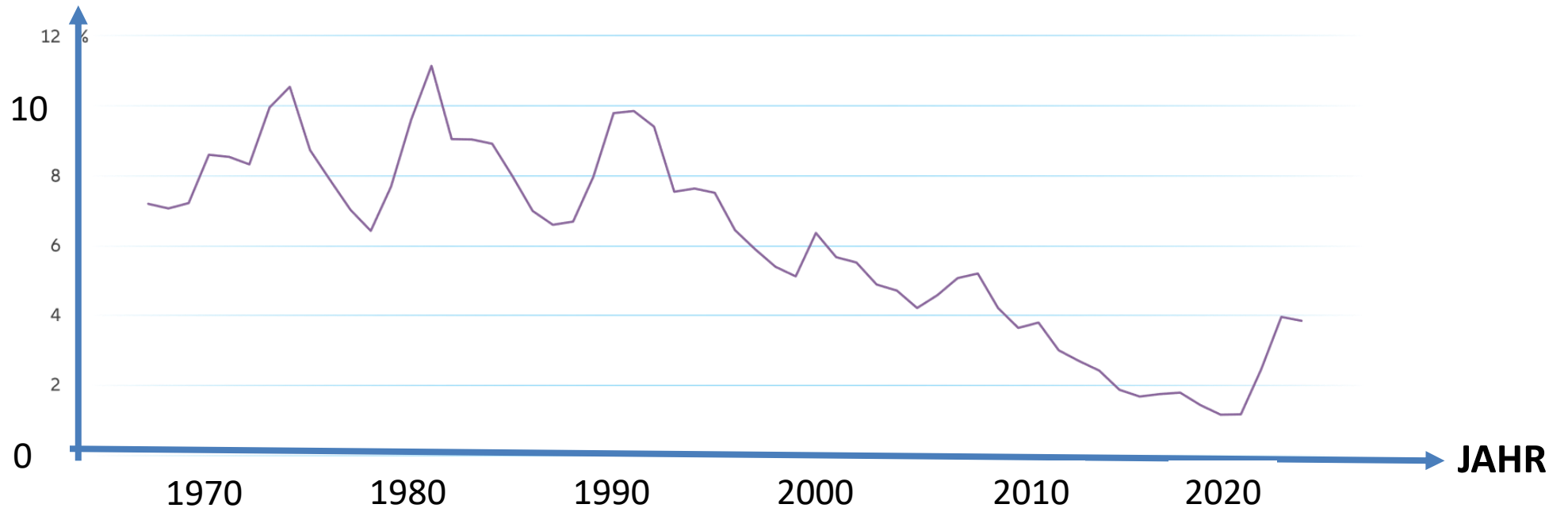
Makler vermeiden

Staat möge Steuern u. GB-Gebühren reduzieren

>>> neuer Vortrag

THESE # 3 ::: Bauzinsen

Zinsen in [%]



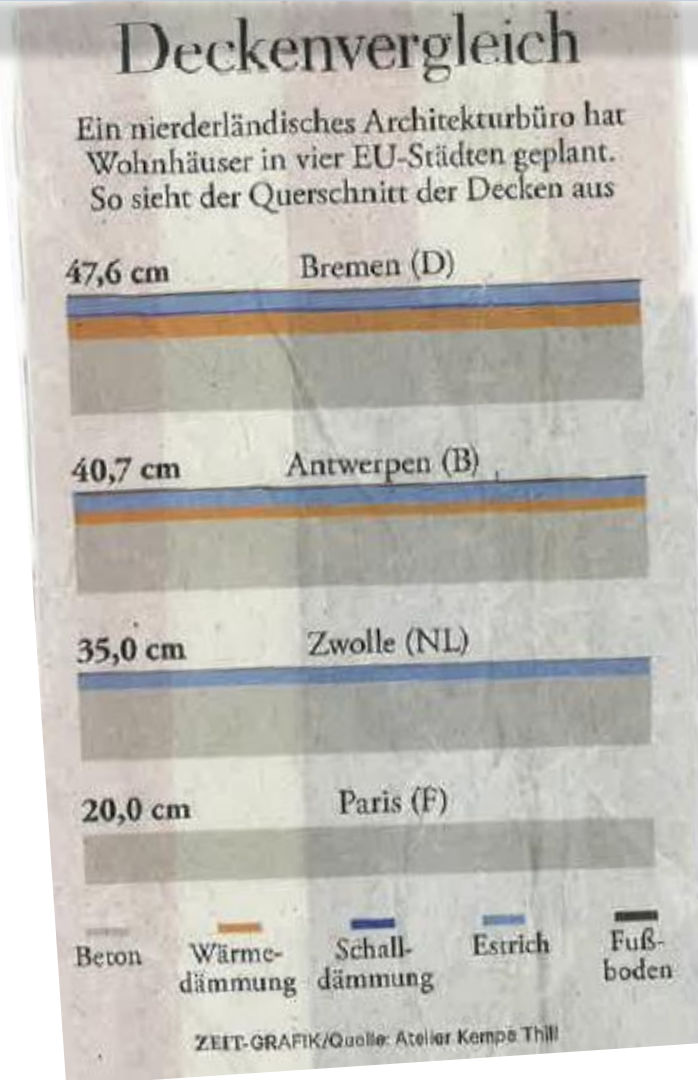
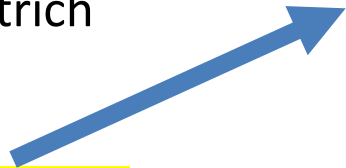
Abhilfe: mit Geld darf man nichts verdienen

>>> neuer Vortrag

THESE # 4 ::: Politik & Presse

- 47,6 cm
- 12,0 cm schwimm. Estrich
- 2,5 cm Fliesen
- 2,0 cm Deckenputz

31,1 cm dicke Betondecke !!!



Vlt. hat man Deckenstärken mit Wandstärken verwechselt ???

Quelle: Die ZEIT 2025, Nr. 53, S. 4

Die

Mindestanzahl an Steckdosen pro Raum (DIN 18015-2)

Die folgende Übersicht zeigt die Mindestanforderungen für eine Standard-Wohnung:

Raumtyp 	Mindestanzahl Steckdosen	Zusätzliche Anschlüsse / Hinweise
Küche	10	Plus Anschlüsse für Herd, Geschirrspüler, Kühlschrank
Wohnzimmer	6 bis 20*	Abhängig von der Raumgrösse (über 20 m ² deutlich mehr)
Schlafzimmer	5	Oft 4-6 Steckdosen für Licht und Kleingeräte empfohlen
Kinderzimmer	4 bis 6	Je nach Nutzung (Lernen/Spielen)
Badezimmer	2	Für Rasierer, Zahnbürste oder Föhn
Flur	2	Plus ggf. Telefon-/Internetanschluss
Arbeitszimmer	3 bis 8	Stark abhängig von der IT-Ausstattung

... nicht je
braucht ei
Steckdose
Wohnzimmr.

Quelle un
?Stefanie I
?Verena H
oder
?Robert H

THESE # 5 :: Verteilung DIN 276

Im Wohnungsbau (Neubau, mittlerer Standard, 2023–2025, ohne Grundstück) ergeben sich folgende typische prozentuale Verteilungen der Kostengruppen aufgliedert nach DIN 276:

Gebäudetyp:		Einfamilienhaus (EFH)	Doppelhaus (pro Haushälfte betrachtet)	Reihenhaus	Mehrfamilienhaus (MFH)
Kostengruppe nach DIN 276	Typisch:	<ul style="list-style-type: none"> hoher Außenflächenanteil relativ hohe Technikquote relativ hohe Ausbauquote 	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftlicher durch geringere wärmeübertragende Außenfläche kompaktere Bauform 	<ul style="list-style-type: none"> Sehr kompakt günstigste Hüllflächenrelation 	<ul style="list-style-type: none"> Skaleneffekte höherer Technikanteil (Aufzug, zentrale Anlagen, Brandschutz)
	K.Gr.-Bezeichnung	Anteil (%)	Anteil (%)	Anteil (%)	Anteil (%)
100	Grundstück	20–35 %*	15–30 %	10–25 %	10–25 %
200	Herrichten & Erschließen	3–6 %	3–5 %	2–4 %	2–5 %
300	Bauwerk – Baukonstruktion	ca. 50 %			
400	Bauwerk – Technische Anlagen	ca. 20 %			
500	Außenanlagen	5–8 %	4–6 %	3–5 %	4–8 %
600	Ausstattung	1–3 %	1–2 %	1–2 %	1–3 %
700	Baunebenkosten	12–18 %	12–16 %	12–15 %	12–18 %
Verhältnis KG 300 zu 400		meist ca. 70 : 30	ca. 72 : 28	ca. 75 : 25	ca. 65 : 35

* stark vom Standort abhängig

Hinweise:

Keller erhöht KG 300 um ca. 5–8 %
 Effizienzhaus 40 verschiebt ca. 2–4 % von 300 zu 400

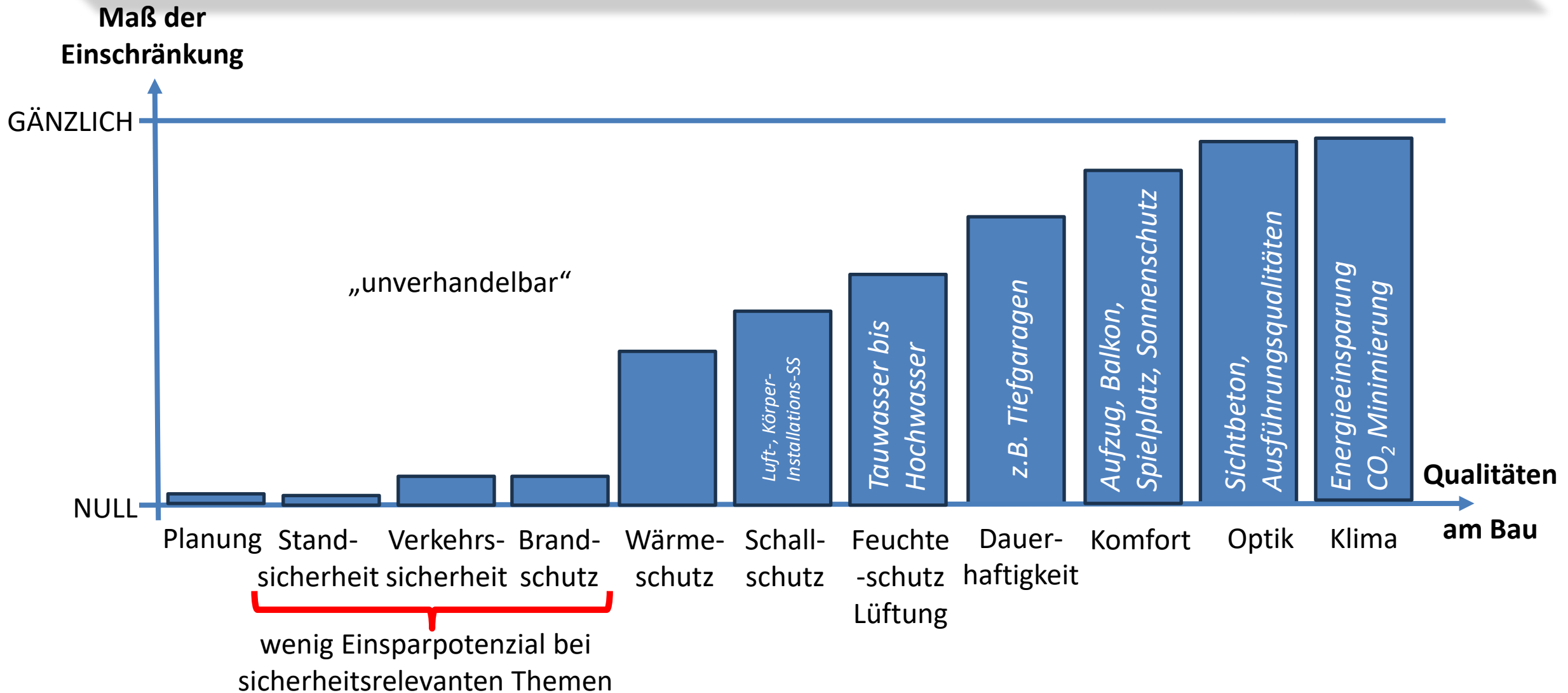
Hoher Ausstattungsstandard verschiebt Anteile zu 300, 400 und 600
 Tiefgarage im MFH erhöht KG 300 deutlich
 Baunebenkosten steigen bei komplexen Projekten (MFH mit Förderprogrammen)

Typische Entwicklung mit steigender Gebäudegröße		
Gebäudetyp	Anteil KG 300	Anteil KG 400
EFH	hoch	moderat
Doppelhaus	etwas höher	etwas geringer
Reihenhaus	am höchsten	am geringsten
MFH	sinkt	steigt
Warum?		
Kompaktere Bauform →	geringere Hüllflächenkosten (KG 300)	
Mehr Technik (zentrale Anlagen, Aufzug, Brandschutz) →	Höhere KG 400	
Außenanlagen pro Wohneinheit nehmen mit Größe ab		

THESE # 6 :: Verteilung StLB

ROHBAU	50 %
AUSBAU	30 %
TGA	20 %

THESE # 7 :: Einsparpotenziale



THESE # 8a ::: Was ist machbar?

A) EFH – REH – DHH & MFH/GWB (Geschoßwohnungsbau)

Unbewehrte Betonwand	150 €/m ²	Schalung, Gerüst, Putz
24 cm MW-Wand (HLz, KS)	140 € /m ²	beidseitig verputzt, inkl. Gerüst
Trockenbau 2 x 12,5 mm	100 €/m ²	way to go für INNEN & AUSSEN
Deckenstärken	18 cm bis 24 cm	Vorsicht bei großer Deckenschlankheit

Vorsicht bei allzu biegeschlanken Decken,
die Mauerwerkswände tragen ! >> führt zu Rissen !

THESE # 8b ::: Was ist machbar?

B) TIEFGARAGEN

nahezu jeder Beton ist wu	130 €/m ³	25 €m ³ Ersparnis vernachlässigbar
Bewehrung	2.500 €/t verlegt	große Ersparnis möglich !!!
Beschichtung	90 €/m ²	darauf kann verzichtet werden

In TG war und ist die „nackte“ Betonbauweise ohne Beschichtung und mit Rissen, die verpresst werden, immer möglich und dauerhaft.

THESE # 8c ::: Was ist machbar?

C) INSTANDSETZUNGEN

Rissverpressen	300 €/lfm	kein „Pfusch“, sondern ist A.a.R.d.T.
Chloridbelastung	Grenzwert 0,4 M _Z -%	anderswo: 1,0 M _Z -% !!!
wu-Qualität	FBV: 50 €/m ² komplett	m.E. nicht notwendig

THESE # 9 ::: Beton wird verkannt

Es liegt eine vollkommene *Verkennung des Werkstoffs „Beton“* vor:

- Unbewehrte Betonwände sind auch tragfähig
- **Korrosionsschutz** in TG einfach lösbar
- Beton ist im ungerissenen Zustand quasi **dicht**
- **Brandschutz** meist durch Betondeckung lösbar

THESE # 10 ::: Worauf verzichten?

Regelstandard "Erleichtertes Bauen" führt zu 25% Kostenersparnis

Energiestandard:	GEG 2024
Schallschutz:	Mindestanforderung LBO SH (Landesbauordnung Schleswig Holstein) / DIN 4109
Barrierefreiheit:	Mindestanforderung LBO SH / DIN 18040-2
Außenwand und Decken:	Massivbauweise, 18 cm Stahlbetondecken, 11,5 cm Mauerwerk
Dach:	keine Dachbegrünung
Elektroinstallation:	Mindestanforderung LBO / DIN 18015-2 (HEA 1 Standard)
Keller:	kein Keller oder wenn städtebaulich gefordert: Keller in einfacher Qualität (ggf. in Tiefgarage integriert)
Tiefgarage:	keine Tiefgarage, oder wenn städtebaulich gefordert: Tiefgarage in einfacher Qualität
Aufzugsanlage:	Vorrüstung bis zu 4 Haltestellen, Aufzugsanlage ab 5 Haltestellen, oder wenn städtebaulich gefordert: Aufzugsanlage
Freisitze:	Vorstellbalkon als Stahlkonstruktion
Stellplätze:	Stellplatzschlüssel 0,7, Stellplatzschlüssel 0,7 bzw. 0,3 mit Mobilitätskonzept
Küche:	Einbauküche, einfache Ausstattung
Abstellräume:	Kellerersatz in Wohnungen oder Außenanlagen

THESE # 11 Großes Einsparpotenzial

Verschwendung der
öffentlichen Hand stoppen

Sparen auch im öffentlichen Bereich

Sichtbetonanforderungen an Innenwand eines Pumpenhauses in einem Klärwerk





GASTEIG:
Generalinstandsetzung
KS 2/2026: 750 Mio. €

= 3000 Kitamitarb.
über 10 Jahre
oder 15.000
Schulen mit 4
Klassen in Afrika

aus: www.gasteig.de

THESE 12 ::: Offenheit für Innovationen



Quelle:
context Heidelberg Materials 2/26



Außenwandelemente
in leichter Bauweise



Lehmstein schwer 3DF und 2DF 2000, tragend

Art.-Nr.: 07.033

Art.-Nr.: 07.032

Die Lehmsteine schwer 3DF und 2DF 2000, tragend sind schwere strangepresste Lehmsteine der Anwendungsklasse II für verkleidetes, witterungsgeschütztes Außenmauerwerk und jede Art von Innenmauerwerk, Lochanteil $\leq 15\%$. Sie sind für tragendes Lehmsteinmauerwerk geeignet und erfüllen die Druckfestigkeitsklasse 5 nach DIN 18945. Das Format 3DF erlaubt wirtschaftliches einschaliges Mauern von 17,5 und 24 cm dicken Wänden. Als Mörtel ist ClayTec Lehm-Mauermörtel geeignet.

[Produktinformationen lesen »](#)



aus sogen.
Kalamitätsholz

TRIQBRIQ.de

Von der Wand auf den Kompost

PRODUKTION: Die Firma Mycolutions stellt Schallabsorber und Dämmplatten aus Stroh und Pilzmyzel her. Ganz ohne Schimmel. Nun soll die Produktion der kompostierbaren Elemente automatisiert werden.

VON KLAUS SIEG

Es riecht tatsächlich leicht nach Wald und Pilzen.

Formen ausgelegt, es braucht zwischen sechs und zehn Tagen, um die Zwischenräume im Stroh auszufüllen. Dann geht alles in die Trock-

Wellenförmige Oberfläche: Die Absorber brechen die Schallwellen

Foto: Klaus Sieg

Dämmplatten
aus Stroh und PILZmyzel



**Myco
Lutions**

www.mycolutions.de

Quelle:
VDI nachrichten
20.02.2026, Nr. 4 S. 6

THESE 13 ::: Kein Verlust von

Bauen-e darf nicht zum Verlust von
gesellsch. Errungenschaften führen.

z.B. Barrierefreiheit unverzichtbar

z.B. Denkmalschutz unverzichtbar

THESE 14 ::: Zur Normungswut

Die **Eurocodes** allein haben 5.000 Seiten &
die **Nationalen Anhänge**: 2.500 Seiten

tw. unlesbar

allein „Stahlbetonbau“ kennt 1000 Abkürzungen
und Formelbezeichnungen



oder frei reziprok nach Kant ...

*„Dieser übertriebene
Konsumentenschutz treibt den
Menschen in seine
selbstverschuldete
Unmündigkeit“*



Immanuel Kant 1724 - 1808

oder frei reziprok nach Kant ...

Was kann ich wissen ?

... zu *bauen-e* ist alles bekannt ...

Was soll ich tun ?

... wir *packens* jetzt an ...

Was darf ich hoffen ?

... dass es nicht im *Klein-Klein* endet ...



Immanuel Kant 1724 - 1808

THESE 15 ::: Message to GO

Verzicht auf:

Keller

Garage (nicht TG)

Lüftung

Hohe Dämmwerte / CO₂ Minimierung / Große Glasflächen

Sichtbeton

Bessere Ausnutzung der Werkstoffe

Ein „Mehr“ an Planung

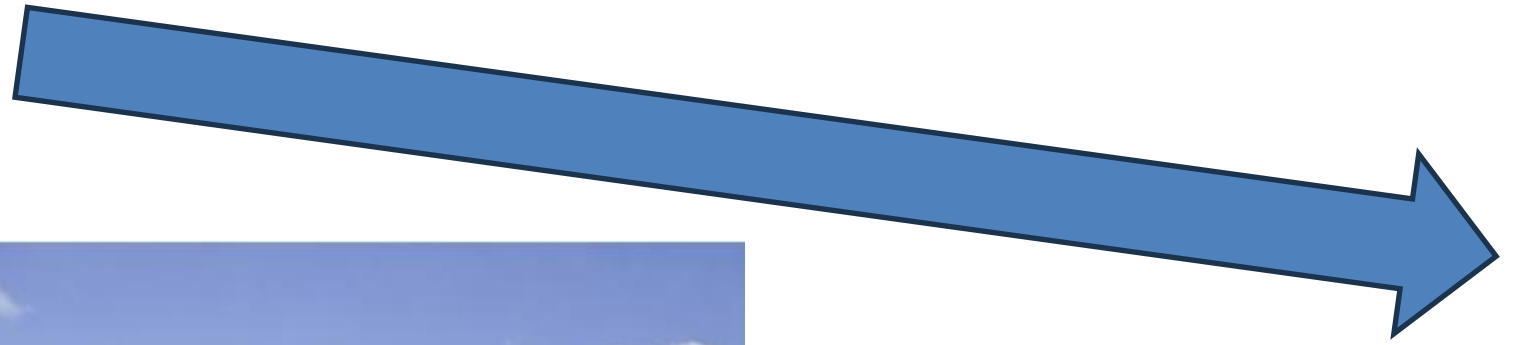
Ein „Mehr“ an Eigenleistung

Reduktion der Ansprüche/ Verzicht auf gewisse Annehmlichkeiten

Grundstückskosten, Baunebenkosten und Zinsen sind das Wesentlichste



**Es ist letztlich eine gesellschaftlich demokratische Frage,
wo wir die Prämissen setzen ...**



Downgrade
... wäre der falsche Ansatz ...



3. SRINAGAR, KASHMIR, INDIA, 18th. century "Dhajji-Dwari" building which has remained standing despite the effects of age and several major earthquakes.



**Danke für die
Aufmerksamkeit !**

Bei Fragen

Tel. 08141 – 63526

eMail:dialer@dialer.de

