

dena-Kongress 2017

Agenda für die Integrierte Energiewende

Wohnwerte statt U-Werte: Sind Gesundheit und Komfort wichtiger als Energieeffizienz?

Prof. Dr. Anton Maas

DIN 4108 „Wärmeschutz im Hochbau“ von 1952

1 Bedeutung des Wärmeschutzes

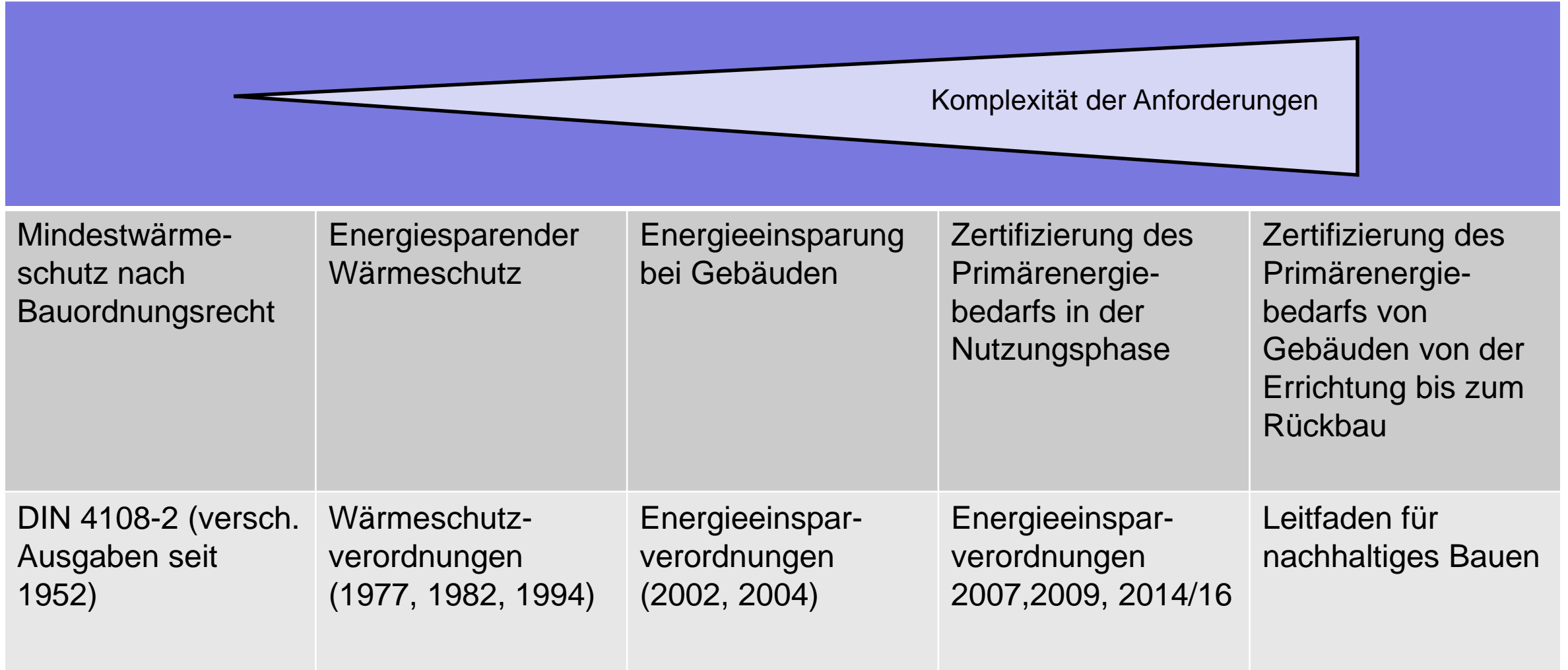
Der Wärmeschutz hat bei Bauten, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, Bedeutung für die

Gesundheit der Bewohner,
Bewirtschaftungskosten der Bauten (Kohlensparnis) und
Herstellungskosten der Bauten.

Ölkrise (1973)



Entwicklung der Regelungsansätze



Quelle: Hegner, modifiziert

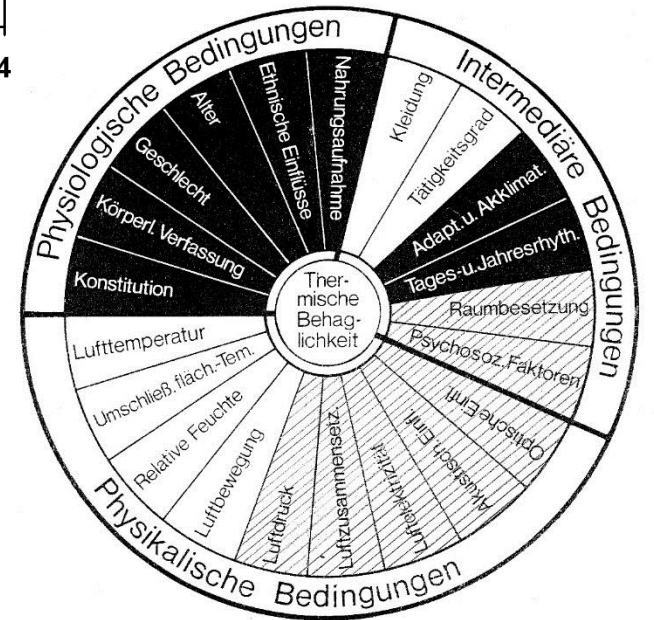
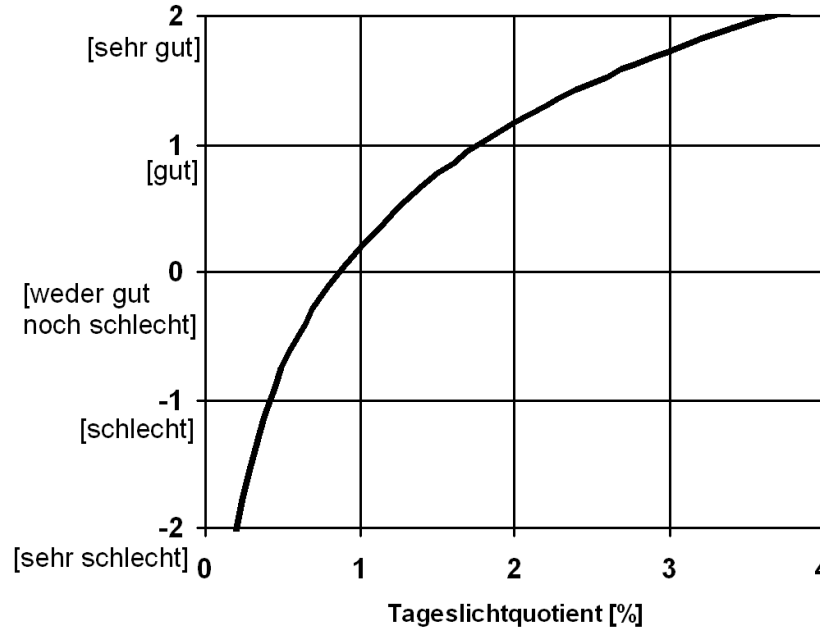
BECKERT / MECHEL / LAMPRECHT

GESUNDES WOHNEN

Wechselbeziehungen
zwischen Mensch
und gebauter Umwelt

EIN KOMPENDIUM

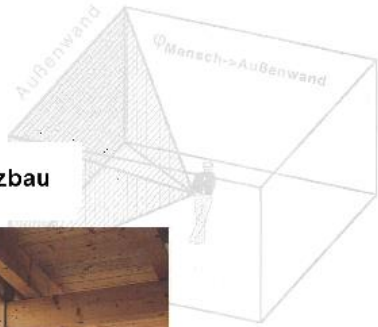
Beurteilung der Tageslichtverhältnisse



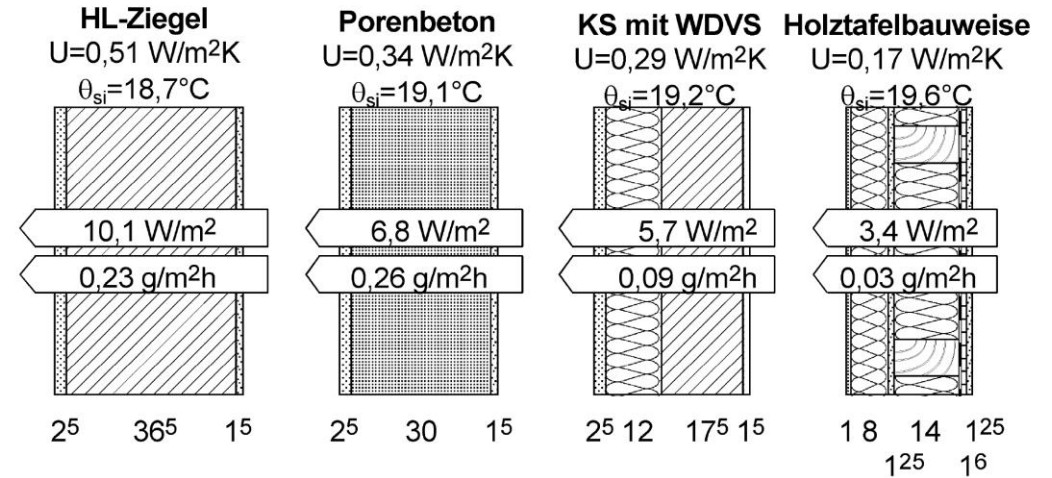
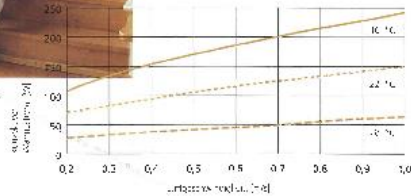
- Primäre und dominierende Faktoren
- Zusätzliche Faktoren
- ▨ Sekundäre und vermutete Faktoren

INFORMATIONSDIENST **HOLZ**

Wohngesundheit im Holzbau



DGFH
 Die Deutsche Gesellschaft für Holzbau
 e. V.



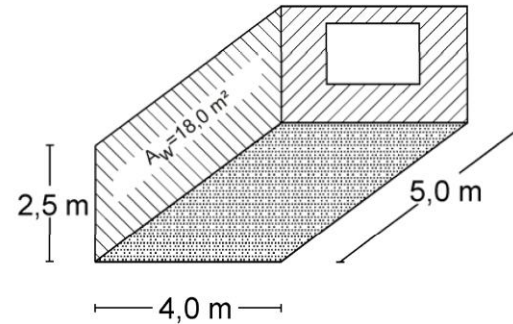
außen
 0°C
 80% r.LF.

Lüftung

$6,8 \text{ W/m}^3$

$4,76 \text{ g/m}^3\text{h}$

innen
 20°C
 50% r.LF.

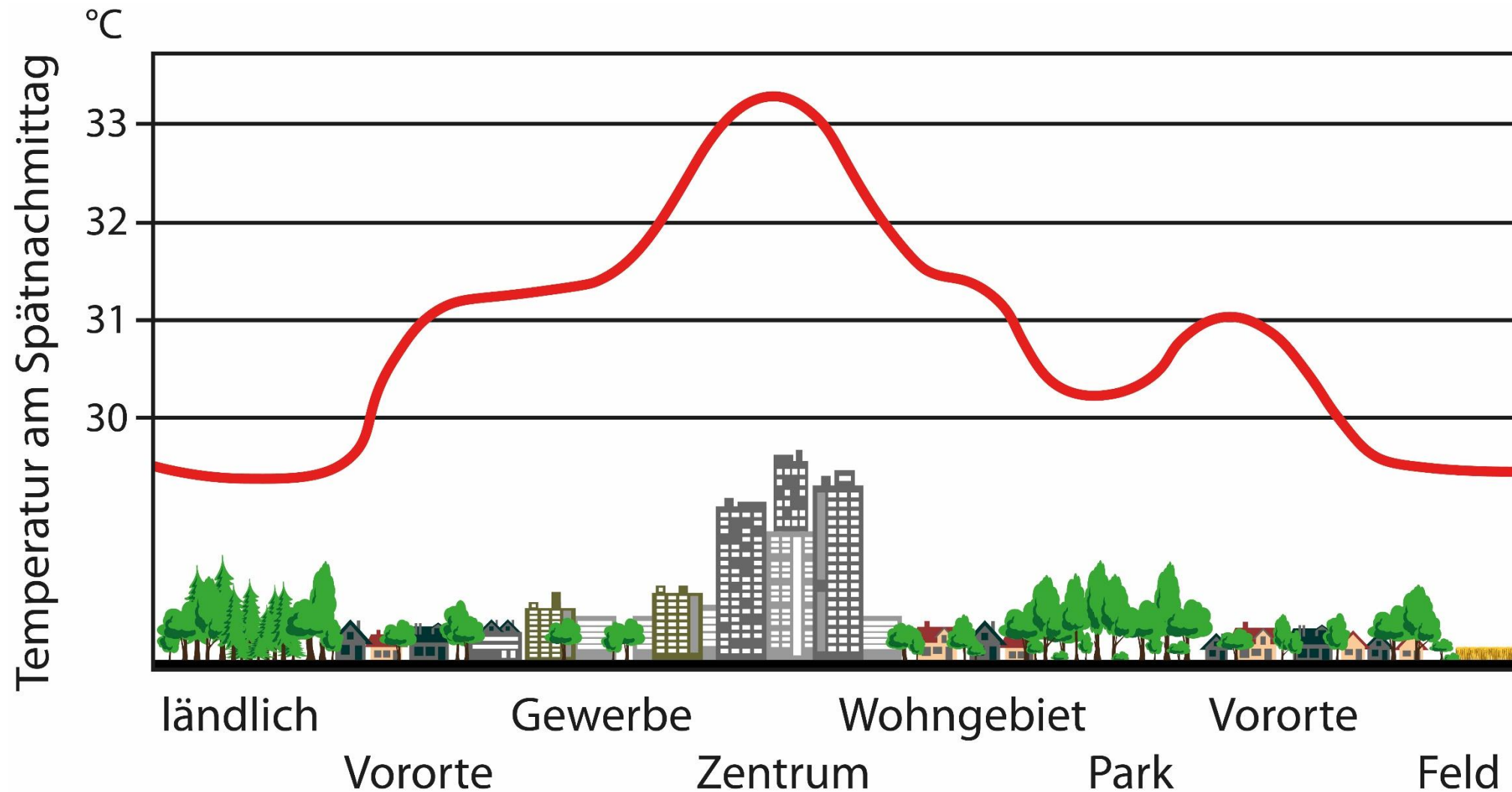


	Wärme	Feuchte
Außenwand	61-182 W	0,5-4,7 g/h
Lüftung ($n = 0,8\text{h}^{-1}$)	272 W	190,6 g/h

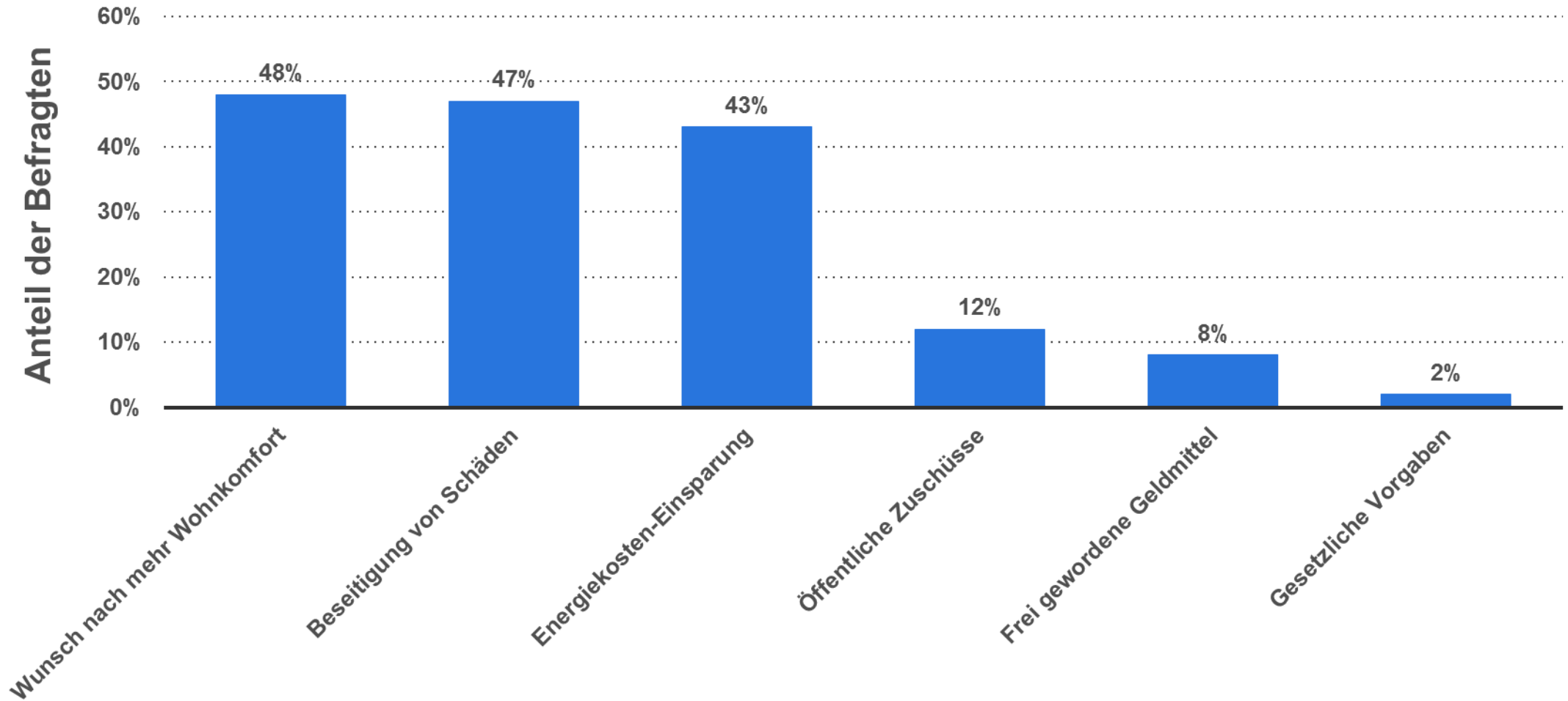
Gesundheit und Komfort durch Energieeffizienz-Maßnahmen

- **Verbesserung des thermischen Komforts im Winter**
- **Reduktion des Schimmelpilzrisikos**
 - Reduktion von Fogging-Effekten
- **Bessere Beheizbarkeit von Wohnräumen**
- **Weniger Staubbelastung**
- **Verbesserter Schallschutz**
- **Bessere Luftqualität**
- **Verbesserte Tageslichtversorgung**
- **Verbesserung des thermischen Komforts im Sommer**
- ...

Einfluss der städtischen Wärmeinsel

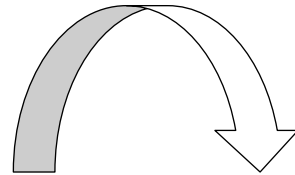


Aus welchen Gründen haben Sie sich in den letzten drei Jahren für eine Gebäudesanierung ihrer Immobilie entschieden?

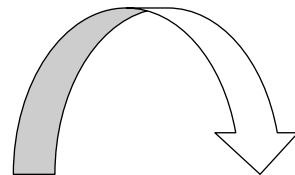


In Statista - Das Statistik-Portal. Zugriff am 16. November 2017, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/218439/umfrage/gruende-von-immobilienbesitzer-fuer-eine-gebaeudesanierung>

**Gesundheit und Komfort bilden die Grundlage für Wärmeschutzanforderungen
=> Wärmeschutzmaßnahmen sind Grundlage für Energieeffizienz**



Gesundheit und Komfort gehen mit Energieeffizienzmaßnahmen einher



**Gesundheit und Komfort sollten verstärkt adressiert werden, um
Energieeffizienz zu befördern**