

Nachhaltige Modernisierung städtischer Gebäude

Grundsatzbeschluss und Erste Tranche



Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft, Karlsruhe

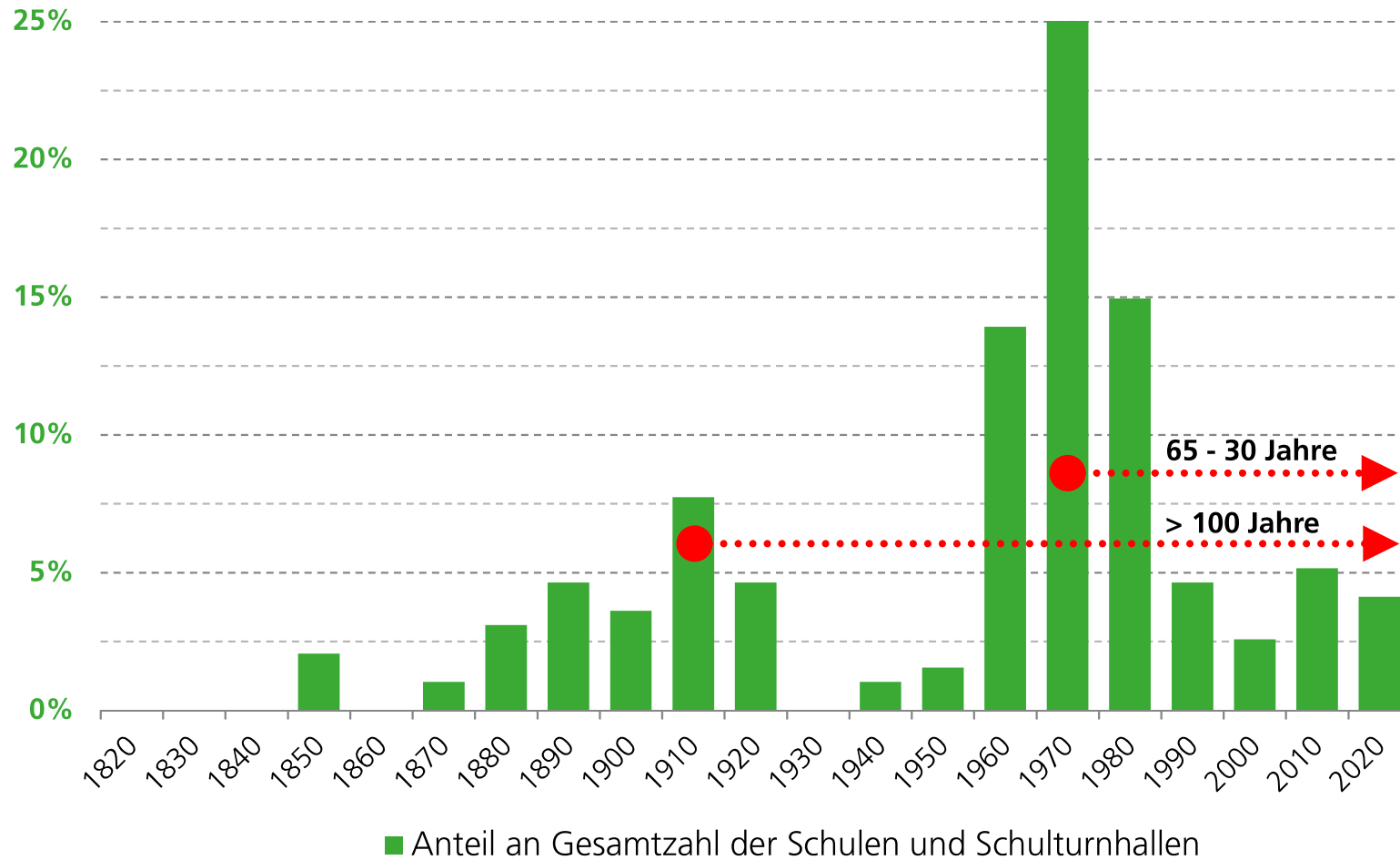
- 200 Mitarbeitende
- größte Dienststelle mit Eigentümerversantwortung mit etwa 900 Gebäuden und 1 Million m² BGF
- weitere Dienststellen in Eigentümerversantwortung: Branddirektion, Abfallwirtschaft, Marktamt, Friedhofswesen, Bäderbetriebe, Zoo



Gemeinderatsbeschlüsse zum Klimaschutz

- 2009: Klimaschutzkonzept 2020
- 2016: Beitritt Klimaschutzpakt Baden-Württemberg, Teilziel „Klimaneutrale Verwaltung 2040“
- 2019: „CO₂-Bilanz der Stadt Karlsruhe verbessern: Klimanotstand erklären“
- 2020: Klimaschutzkonzept 2030
- 2020: Fahrzeugbeschaffung mit alternativen Antrieben
- **2020: „Grundsatzbeschluss zur nachhaltigen Modernisierung städtischer Gebäude“**
- **2021: „Erste Tranche zur nachhaltigen Modernisierung städtischer Gebäude“ 2024 - 2029**

Ausgangspunkt Modernisierungsstau



Bisheriger Modernisierungsansatz

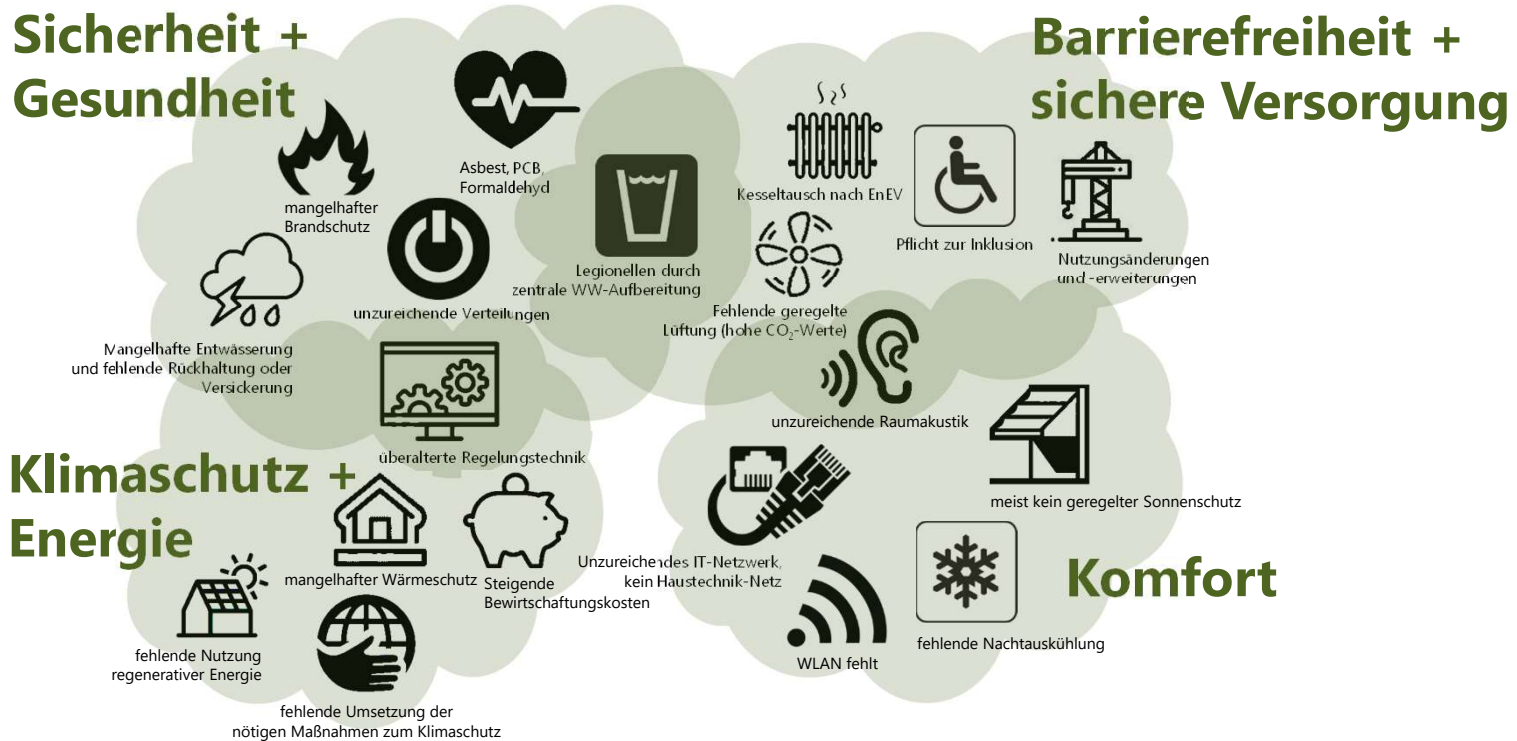
bauteilweises Modernisieren, weil:

- ferientgerechte Umsetzung von Teilmaßnahmen
- umfassende Maßnahmen meist mit vorheriger Projektentwicklung
- Engpass Haushaltsmittel
- Engpass Projektleitungskapazität

Konsequenz: Sanierungsstau



Handlungsfelder Gebäudebestand



Ziele der nachhaltigen Modernisierung

- sehr deutlich erhöhte Rate vollständiger energetischer Modernisierungen
- energetischer Modernisierungen mit Passivhauskomponenten
- Innendämmung für Baudenkmale als Standard
- Neubauten mindestens klimaneutral, besser Plusenergiestandard
- massiver Ausbau Nutzung regenerativer Energie
- Alternativen zum Erdgas oder alternatives Erdgas
- verringerte CO₂-Emissionen durch bessere Fernwärme

Stellschrauben für „-95 Prozent“-Ziel

	bis 1948	1949 - 1977	1978 - 1994	1995 – 2018
Reduktion Kennwert Wärmeverbrauch (1990 > 2040):	-75 %	-91 %	-91 %	-90 %
spez. Kennwert Wärme, 2040 [kWh/[m²a]):	281 > 55	250 > 21	237 > 21	207 > 21
Reduktion Kennwert Stromverbrauch (1990 > 2040):	-70 %	-60 %	-70 %	-40 %
spez. Kennwert Strom, 2040 [kWh/[m²a]):	34 > 10	26 > 10	39 > 11	18 > 10
Reduktion spez. Emissionswert Wärme (1990 > 2040):	-75 %	-75 %	-75 %	-75 %
Reduktion auf spez. Emissionswert Strom (1990 > 2040):	25%	25%	25%	25%
Reduktion auf Emissionen Wärme:	6%	2%	2%	3%
Reduktion auf Emissionen Strom:	8%	10%	8%	15%

Analyse des Gebäudebestandes

- ca. 600 beheizte Gebäude
- abzüglich Baujahr < 2000
- Gebäudezustand?
- Können Projekte sinnvoll zusammengefasst werden? (z.B. Systemsporthallen)

-> ca. 250 Projekte bis 2040



Schritte Gebäudesanierungsprogramm HGW

- Projektvorbereitung 2021 – 2023
(Personalaufbau, Planungsvorläufe)
- Tranche 1: DHH 2024 / 2025 bis 2028 / 2029
- Tranche 2: DHH 2030 / 2031 bis 2034 / 2035
- Tranche 3: DHH 2036 / 2037 bis 2040 / 2041
- Gebäude ab Baujahr 2000:
Tranche 4: DHH 2042 / 2043 bis 2050 / 2051

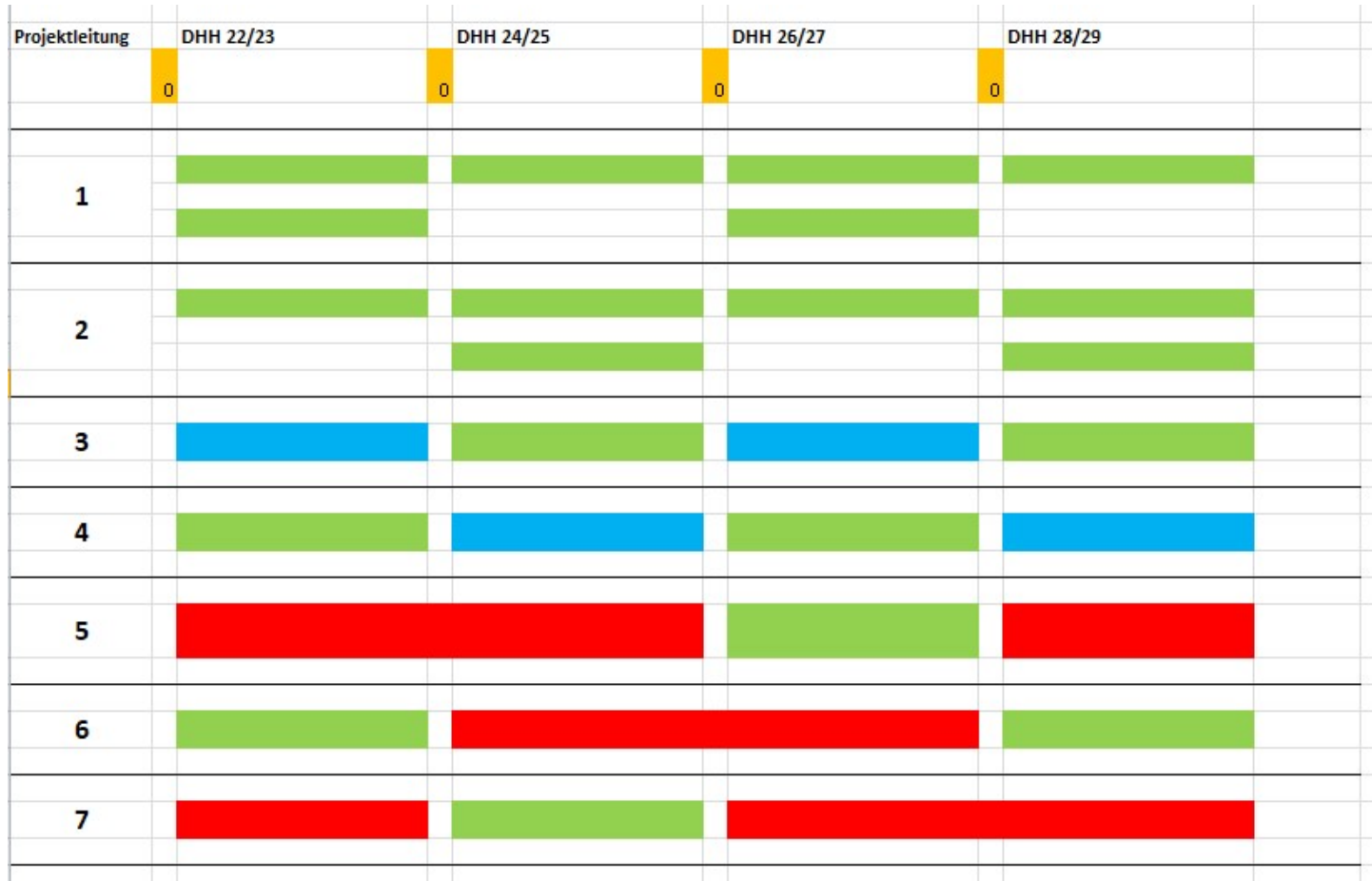
Klärung Anzahl und Größe der Projekte

Definition vier Projektgrößen

- **Gelb** – unter VGV-Grenze (bis ca. 3 Mio.€)
- **Grün** – zwischen 3 und 10 Mio. €
- **Blau** – zwischen 10 und 30 Mio. €
- **Rot** – über 30 Mio. €



Verteilung der Projekte



Bewertung Klimarelevanz

	Paket 1	Paket 2	Paket 3
Energieträger	Öl- / Gas, > 30 Jahre	Öl- / Gas, < 30 Jahre	
		(Fernwärme erst, wenn Öl- / Gas erledigt)	Fernwärme
			Strom
absoluter Energieverbrauch	hoher Kennwert <u>und</u> große Fläche	hoher Kennwert <u>oder</u> große Fläche	kleinerer Kennwert <u>und</u> kleinere Fläche
Baualtersklasse	1949 bis 1994	1949 bis 1994	1949 bis 1994
		bis 1948	bis 1948
			1994 bis heute

Gesamtüberblick und Erste Tranche

