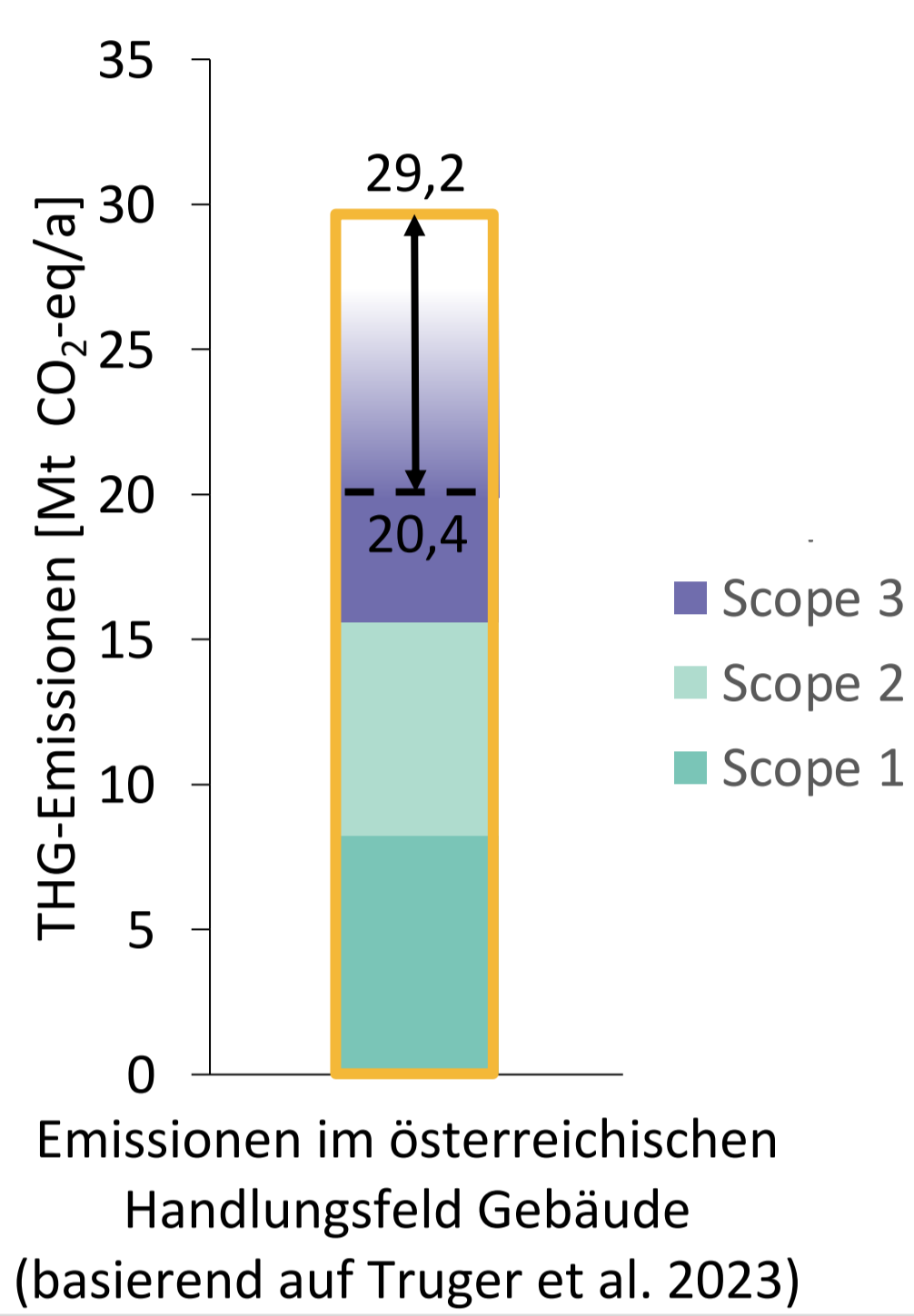


KONTEXT

Treibhausgasemissionen durch den Bau und Betrieb von Gebäuden sind für rund 37% der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich (UNEP 2022). Die zugerechnete Höhe der Emissionen hängt stark von der Systemgrenze ab. Um die Pariser Klimaziele zu erreichen, müssen alle Emissionen des „Handlungsfelds Gebäude“ drastisch reduziert werden.



Das „Handlungsfeld Gebäude“ umfasst neben den direkten Gebäudeemissionen für Heizung und Warmwasser (Scope 1), auch indirekte Betriebsemissionen wie Strom und Fernwärme (Scope 2), sowie die grauen Emissionen für Neuerrichtungen, Sanierungen und Abbruch (Scope 3). Eine zu enge Betrachtung der Gebäudeemissionen führt zu einer Unterschätzung der Klimawirkung von Gebäuden.

ANNAHMEN & SZENARIEN

Gebäudebestand

- Fortschreibung von Neubauten, Abbruchrate
- Unterschiedliche Sanierungsraten

Betriebsemissionen

- Veränderliche Emissionsfaktoren Energieträger (Öl, Gas, Strommix, Fernwärme, Biogene...)
- Phase-out fossiler Heizungen & thermische Sanierung

Graue Emissionen

- Veränderung von Produktionstechnologien und Baumaterialien

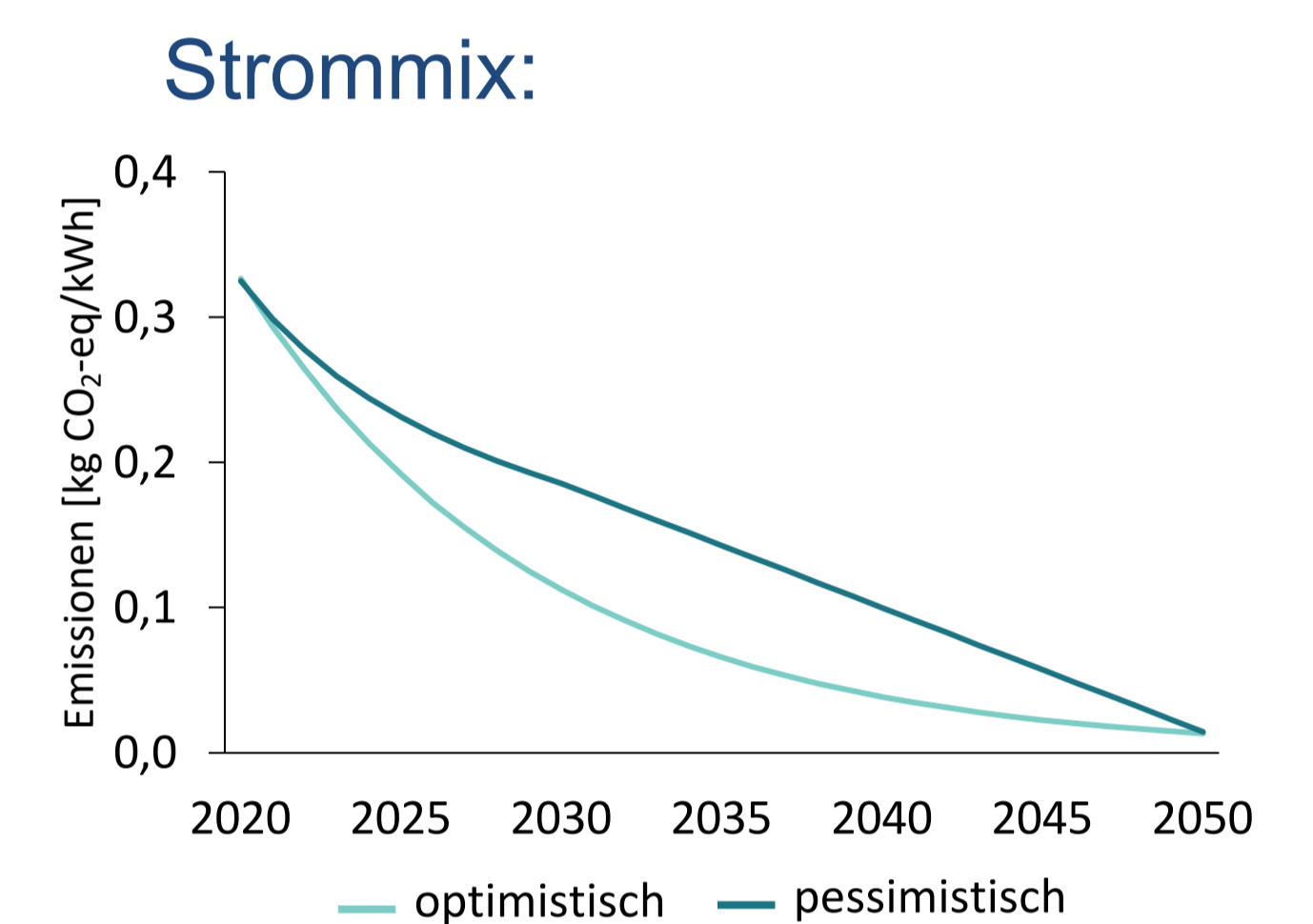
Szenarien

Jährliche Sanierungsrate:

- Referenz: 1,5%
- Hoch: 2,2%
- Früh: 2,2% - 1,5% - 0,8%

Öl/Gas Phase-out:

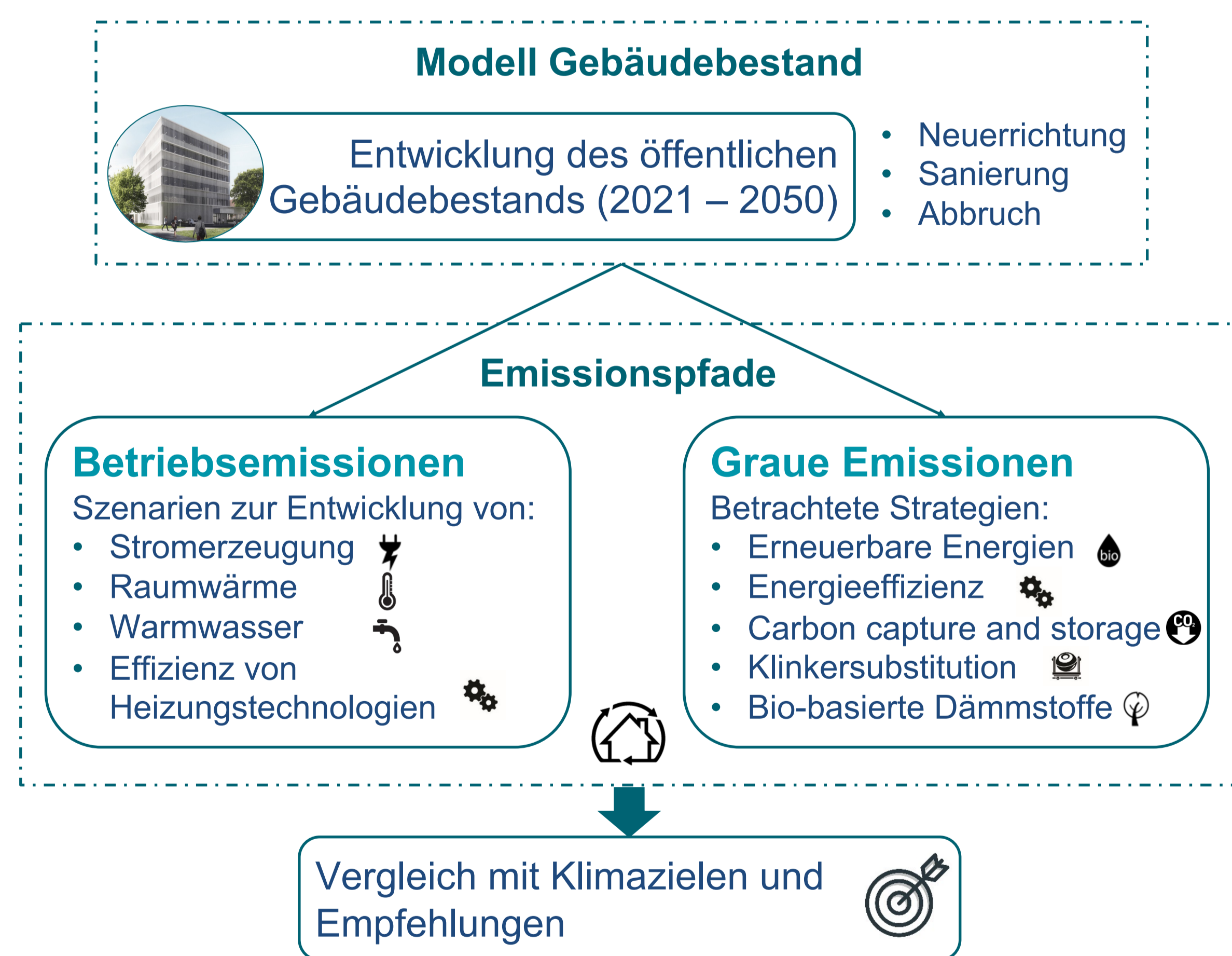
- Referenz: 2035/40
- Früh: 2030/35



FORSCHUNGSFRAGEN

- Was sind die Hebel für einen Klimaziel-konformen österreichischen öffentlichen Gebäudesektor?
- Welchen Einfluss haben betriebliche und graue Emissionen?

METHODE



ZUSAMMENFASSUNG

- Gebäudeemissionen sind stark vom Stromsektor abhängig
- Die Szenarien mit frühem Phase-out und frühen Sanierungen
 - führen zu ähnlichen Einsparungen der Gesamtemissionen
 - verteilen sich unterschiedlich auf Betriebs- und graue Emissionen
 - führen zu zeitlich unterschiedlichen Reduktionen des Strombedarfs
- Höhere Sanierungsraten und früher Phase-out reduzieren den Energiebedarf für den Gebäudebetrieb

ERGEBNISSE

