

# Hauptergebnisse der Arbeitsmarktstudie zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands im Rahmen des Projekts „Raus aus Gas“ – Teil 1: Status Quo Analyse

Auftraggeber: Stadt Wien – Wirtschaft, Arbeit und Statistik und waff  
Auftragnehmer: Schöberl & Pöll GmbH

Präsentation im Rahmen der Veranstaltung „Praxischeck: Bauen und Sanieren für die Grüne Transformation“



# Ziele und Methode der Studie

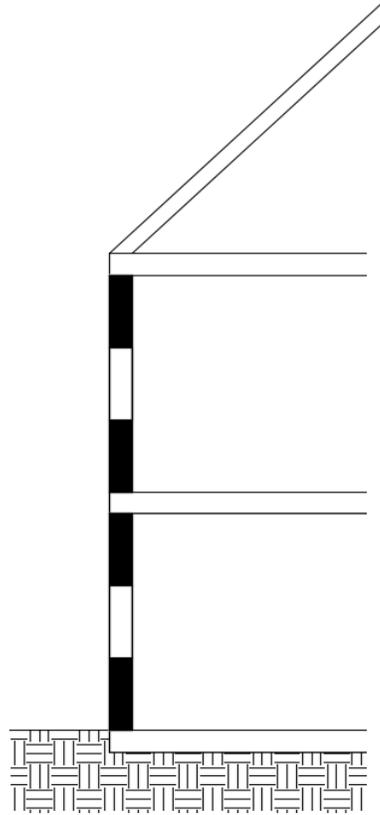
- Fragestellung der Studie: Wie hoch ist das Arbeitsausmaß der einzelnen Berufe für
  - a) die Sanierung von Gebäuden und
  - b) die Umrüstung von Heizungssystemen
- Einschätzung des Arbeitsausmaßes für zwei Gebäudetypen:  
ein durchschnittliches Einfamilienhaus und ein durchschnittliches Mehrfamilienhaus (nach ÖNORM)
- 2 Sanierungstypen werden unterschieden: Teilsanierung und größere Renovierung
- 4 Umrüstungstypen von Heizsystemen: Fernwärme, Biomasse, Luftwärmepumpe, Erdwärmepumpe
- Angabe der Ergebnisse in Stunden pro Quadratmeter Bruttogrundfläche pro Beruf/Qualifikation
- Ergebnisse basieren auf Fachinterviews (mit Baumeistern, Haustechnik-Firmen), Informationen aus der Literatur und eigenen Erfahrungswerten (Schöberl & Pöll GmbH).

# Nicht-Ziele der Studie

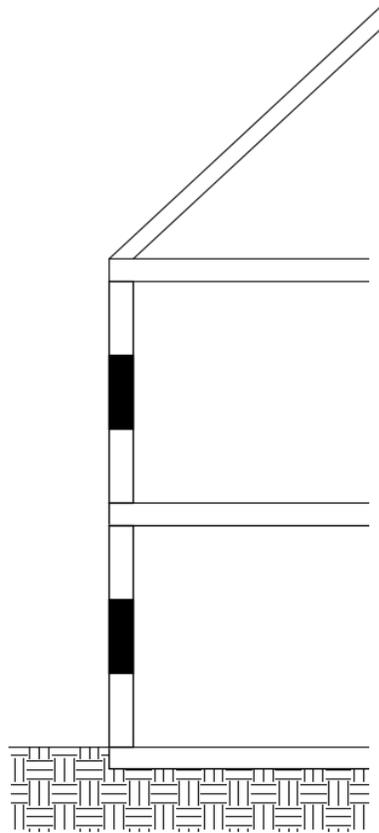
- Infrastrukturmaßnahmen sind nicht Teil der Studie. Studie umfasst nur Arbeiten in und an den Gebäuden (+ Planung dafür).
- Im Rahmen der Studie erfolgt keine Abschätzung des zusätzlichen Fachkräftebedarfs in Wien bis 2040.
- Anmerkung: Die vorliegenden Werte können als grobe Richtwerte verstanden werden. Im Einzelfall kommt es zu Abweichungen, weil jedes Haus unterschiedlich ist.

# Hauptergebnisse Sanierung von Gebäuden

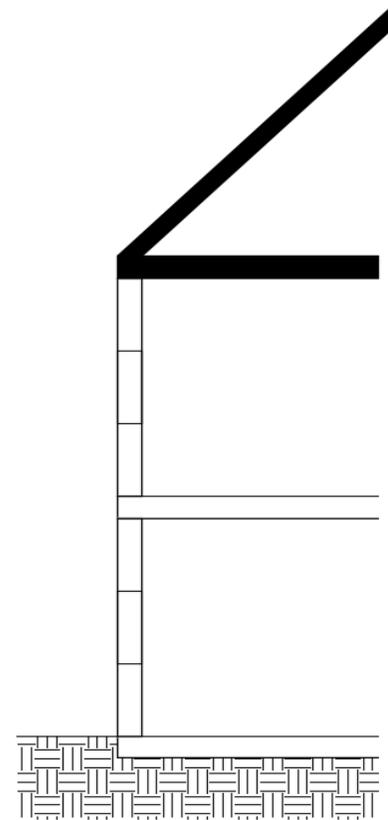
# Thermische Sanierung – Arbeitsabschnitte



Außenwand



Fenster

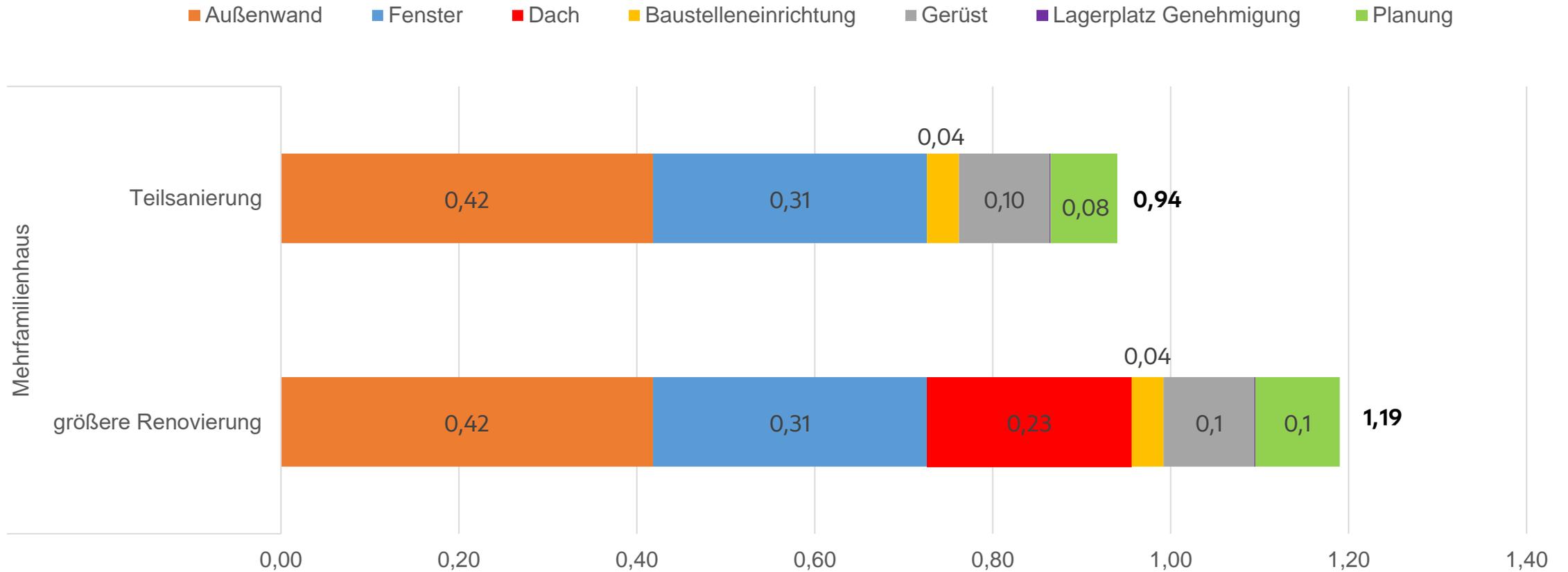


Dach- bzw. oberste Geschößdecke

Teilsanierung betrifft die Außenwand und die Fenster.

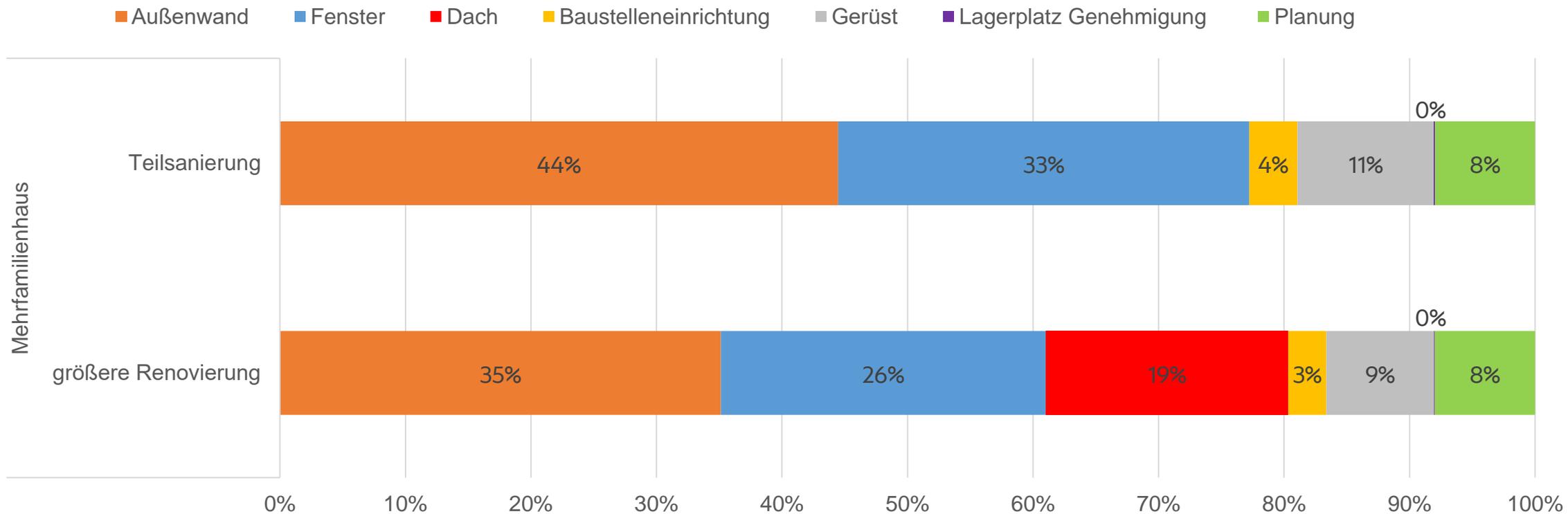
Größere Sanierung betrifft zusätzlich das Dach- bzw. die oberste Geschößdecke.

## Arbeitsaufwand thermische Sanierung nach Renovierungsvarianten in h/m²BGF



Quelle: Schöberl & Pöll GmbH; Anmerkung: Annahme für Sanierung Dach/oberste Geschoßdecke: 60% oberste Geschoßdecke, 20% Steildach, 20% Flachdach

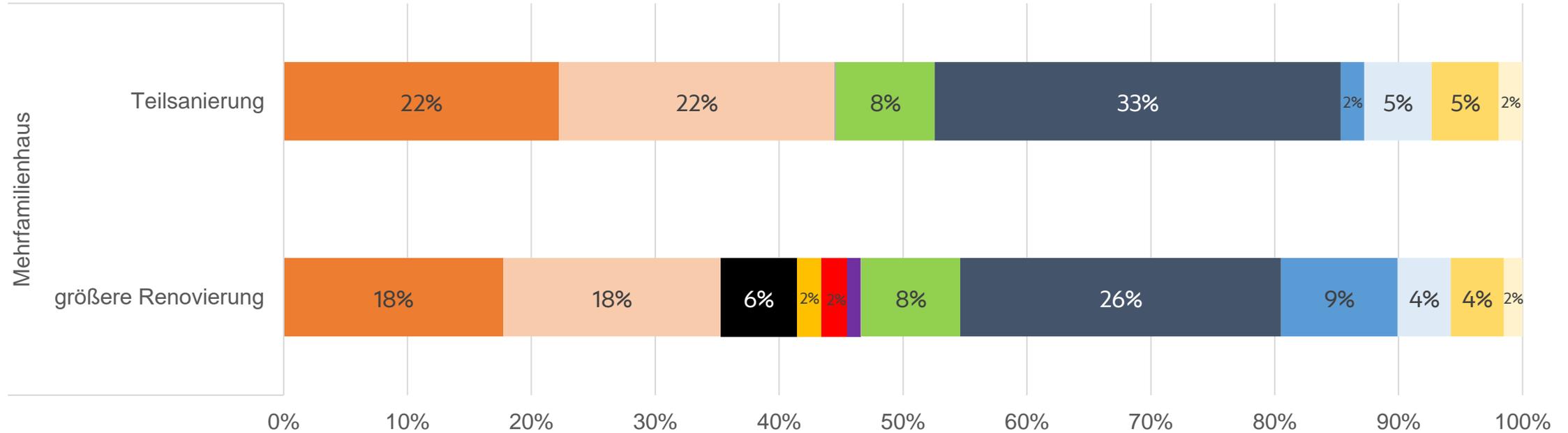
## Arbeitsaufwand thermische Sanierung nach Renovierungsvarianten in %



Quelle: Schöberl & Pöll GmbH; Anmerkung: Annahme für Sanierung Dach/oberste Geschoßdecke: 60% oberste Geschoßdecke, 20% Steildach, 20% Flachdach

## Arbeitsaufwand thermische Sanierung nach Berufen in %

- Hochbauer\*in
  - Zimmerer\*in
  - Bautechniker\*in
  - angelernte\*r Arbeiter\*in (Baumeister\*in)
  - Hilfsarbeiter\*in (Baumeister\*in)
- Maler\*in
  - Abdichter\*in
  - Planer\*in
  - angelernte\*r Arbeiter\*in (Gerüstbau)
- Dachdecker\*in
  - Spengler\*in
  - angelernte\*r Arbeiter\*in (Fensterbau)
  - Hilfsarbeiter\*in (Gerüstbau)



Quelle: Schöberl & Pöll GmbH; Anmerkung: Annahme für Sanierung Dach/oberste Geschoßdecke: 60% oberste Geschoßdecke, 20% Steildach, 20% Flachdach

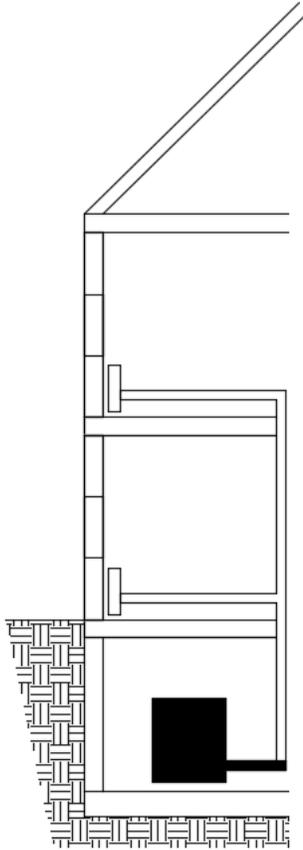
## Hauptergebnisse thermische Sanierung:

- Der höchste Arbeitsaufwand entsteht für die Gewerke Fassadenbau und Fensterbau → dementsprechend werden die größten Anteile der Sanierungsarbeiten von Hochbauer\*innen und Maler\*innen (für den Fassadenbau) sowie von angelernten Arbeiter\*innen (für den Fensterbau) erledigt.
- Des Weiteren werden die Arbeiten von angelernten Arbeiter\*innen und Hilfsarbeiter\*innen für den Gerüstbau und für Baumeistertätigkeiten durchgeführt.
- Die Sanierung des Daches / der oberen Geschoßdecke macht durchschnittlich einen kleineren Arbeitsaufwand aus → entsprechend geringer ist das Arbeitsausmaß von Dachdecker\*innen, Zimmerer\*innen, Abdichter\*innen und Bautechniker\*innen.

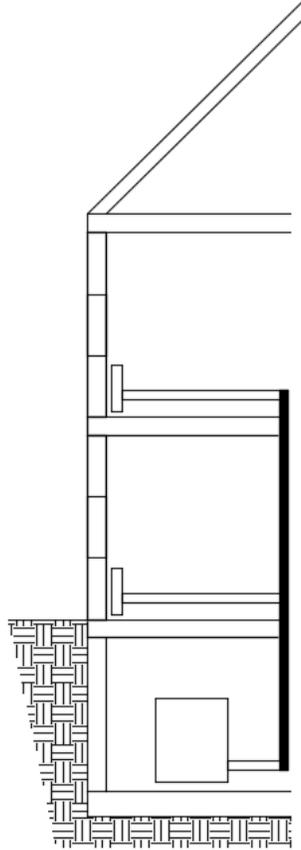
Zentrales Ergebnis der Studie ist, dass über alle Sanierungsvarianten hinweg fast die Hälfte des Arbeitsaufwands (ca. 45%) von angelernten Arbeiter\*innen und Hilfsarbeiter\*innen getätigt wird und nur etwas mehr als die Hälfte des Arbeitsaufwands von Personen mit Lehrabschluss oder höherem Abschluss.

# Hauptergebnisse Umrüstung von Heizsystemen

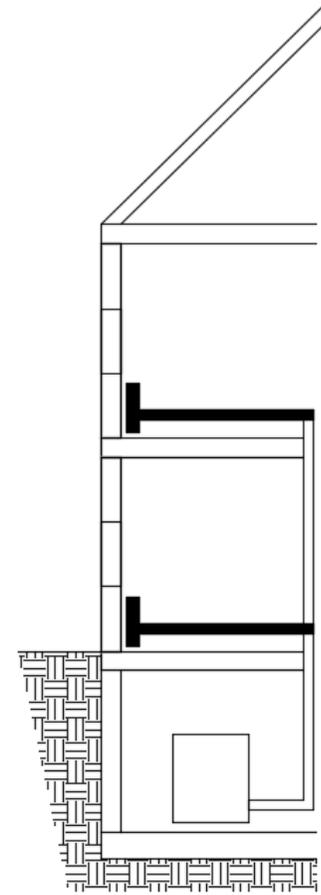
# Umrüstung von Heizsystemen – Rahmenbedingungen/Abschnitte



Haustechnik-Zentrale



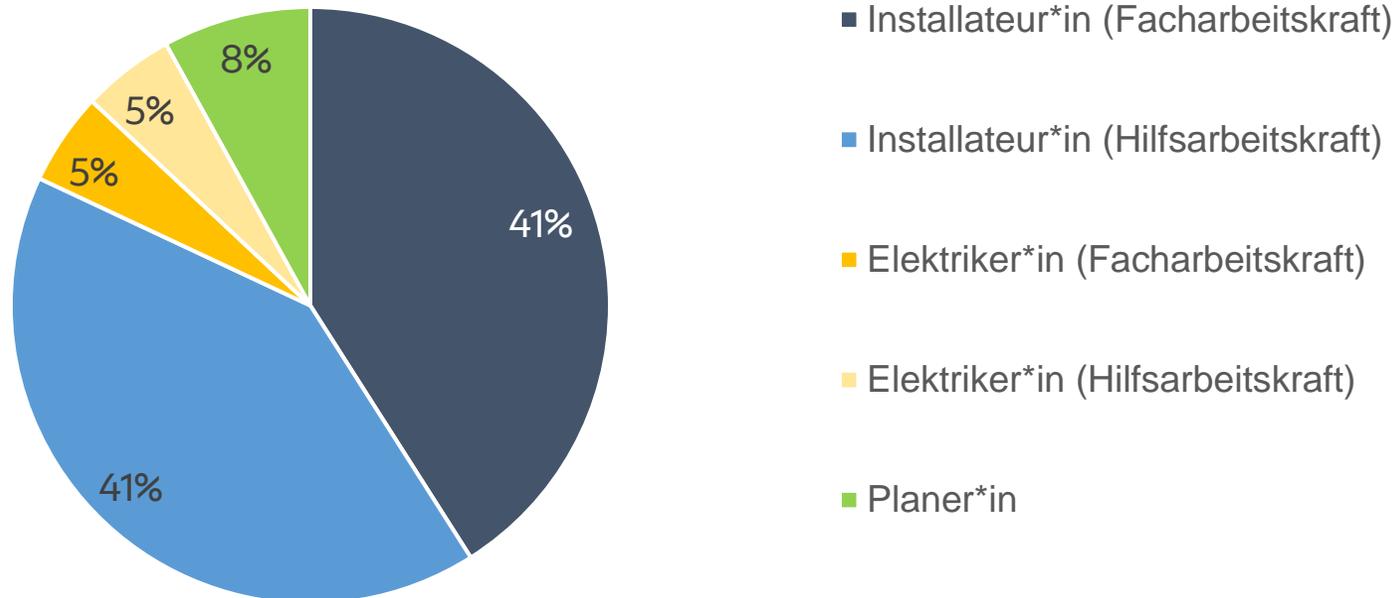
Steigleitungen



Anbindung Wohnung

## Arbeitsaufwand für die Umrüstung von Heizsystemen nach Berufen (in%) (Durchschnitt alle Umrüstungstypen)

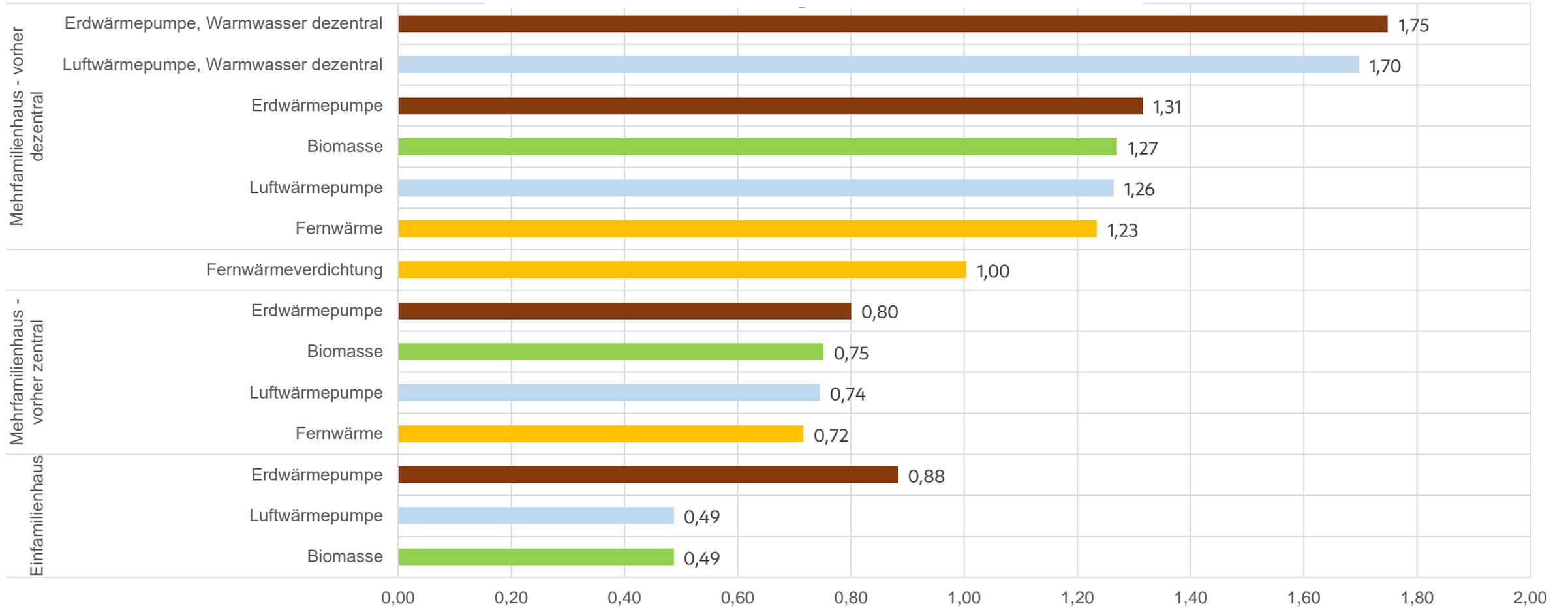
Mehrfamilienhaus



Quelle: Schöberl & Pöll GmbH

## Arbeitsaufwand für die Umrüstung von Heizsystemen in h/m<sup>2</sup>BGF

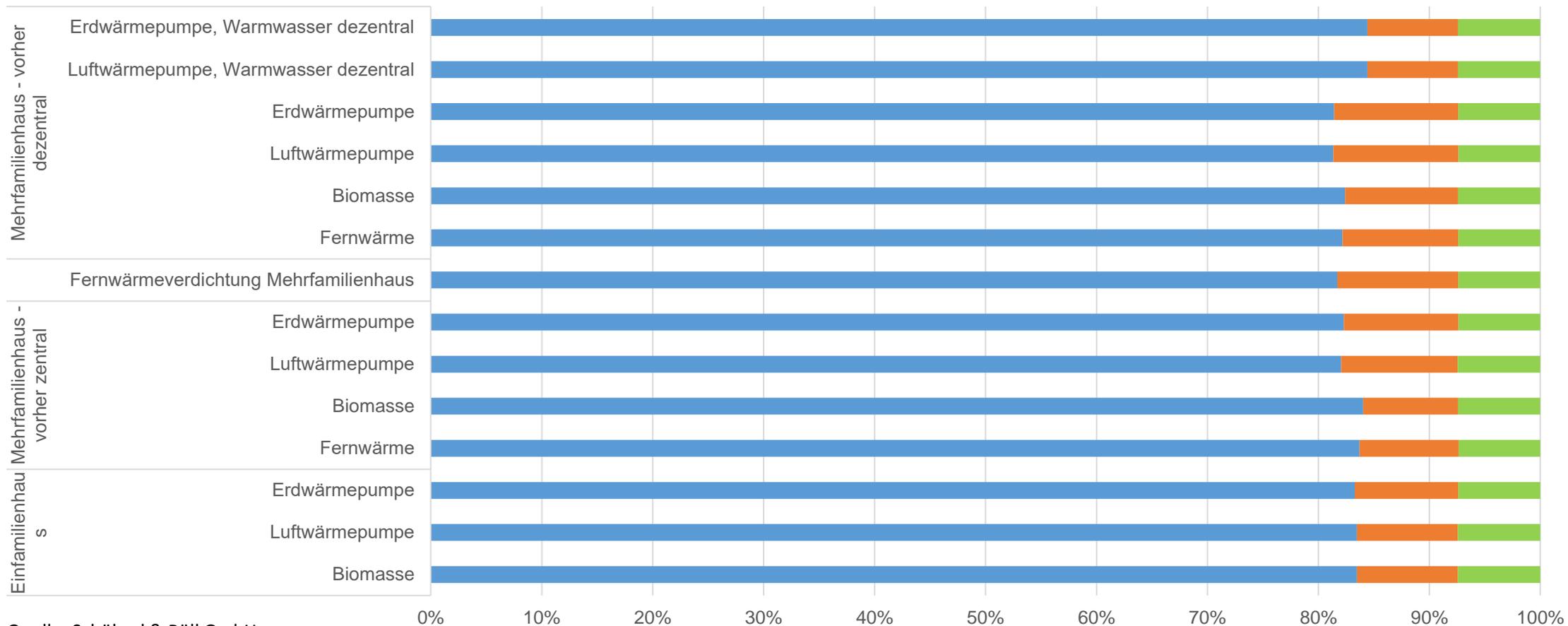
■ Erdwärmepumpe ■ Luftwärmepumpe ■ Biomasse ■ Fernwärme



Quelle: Schöberl & Pöll GmbH

## Arbeitsaufwand für die Umrüstung von Heizsystemen nach Berufen (in h/m<sup>2</sup> BGF)

■ Installateur\*innen  
 (50% Facharbeiter\*in, 50% Hilfsarbeiter\*in)
     
 ■ Elektriker\*innen  
 (50% Facharbeiter\*in, 50% Hilfsarbeiter\*in)
     
 ■ Planung



Quelle: Schöberl & Pöll GmbH

## Hauptergebnisse Umrüstung von Heizsystemen:

- Der erste Arbeitsaufwand besteht darin, das Heizungssystem zunächst zu zentralisieren. Die Anbindungen an die Wohnung stellt unter den Arbeitsschritten den größten Aufwand dar.
- Die Arbeiten werden zu einem überwiegenden Anteil von Installateur\*innen getätigt (etwas über 80%). Zu einem geringeren Teil sind Elektriker\*innen (ca. 10%) und Planer\*innen (ca. 8%) beteiligt.
- Ca. 45% der Arbeiten werden von Hilfsarbeitskräften getätigt.
- Diese Ergebnisse zeigen sich unabhängig vom Umrüstungstyp (Fernwärme, Wärmepumpen, Biomasse).
- Der Arbeitsaufwand ist für die verschiedenen Heizsysteme (Fernwärme, Wärmepumpen, Biomasse) ähnlich hoch. Am höchsten ist er aufgrund der Tiefenbohrungen bei der Installation von Erdwärmepumpen.

Download der Studie unter [www.fachkraeftezentrum.at](http://www.fachkraeftezentrum.at)

## Rückfragehinweis

Gabriel Hilbrand

Stadt Wien Wirtschaft, Arbeit und Statistik

[gabriel.hilbrand@wien.gv.at](mailto:gabriel.hilbrand@wien.gv.at)

