
BWP Branchenstudie

Marktanalyse – Szenarien – Handlungsempfehlungen



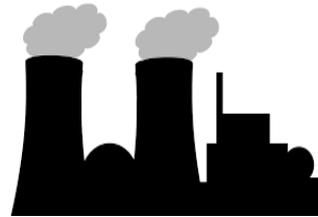
Dr.–Ing. Marek Miara

Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE

BWP Pressefrühstück
13. Dezember, Berlin

Entkopplung der Funktionen in der Vergangenheit

fossile Stromproduktion



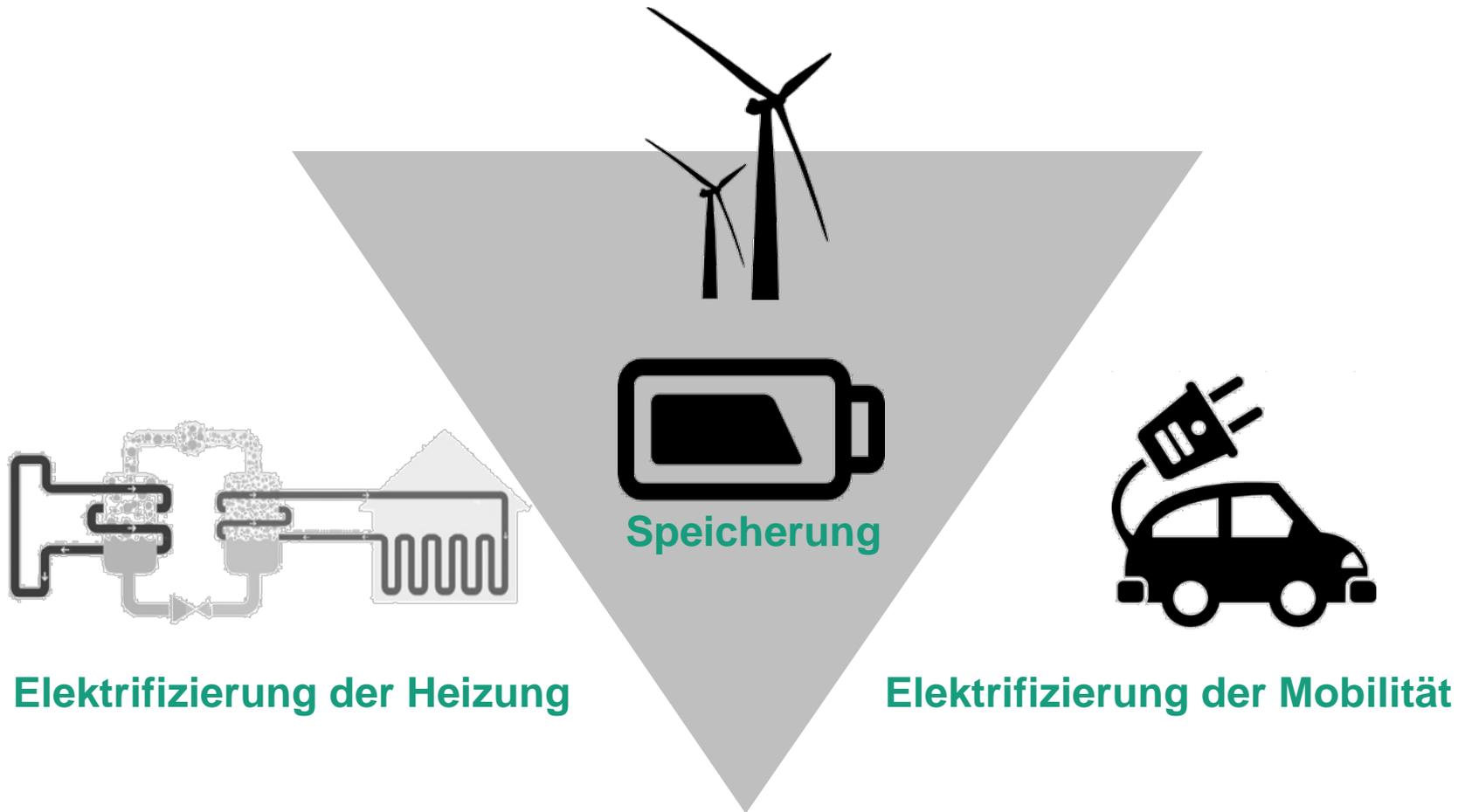
fossile Heizung



fossile Mobilität

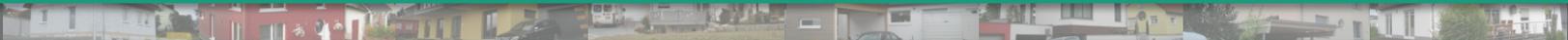
Integriertes Energiesystem der Zukunft / Gegenwart

Strom aus erneuerbaren Quellen





Altbau und Neubau, Einfamilienhäuser



Sole/Wasser- und Luft/Wasser-Wärmepumpen



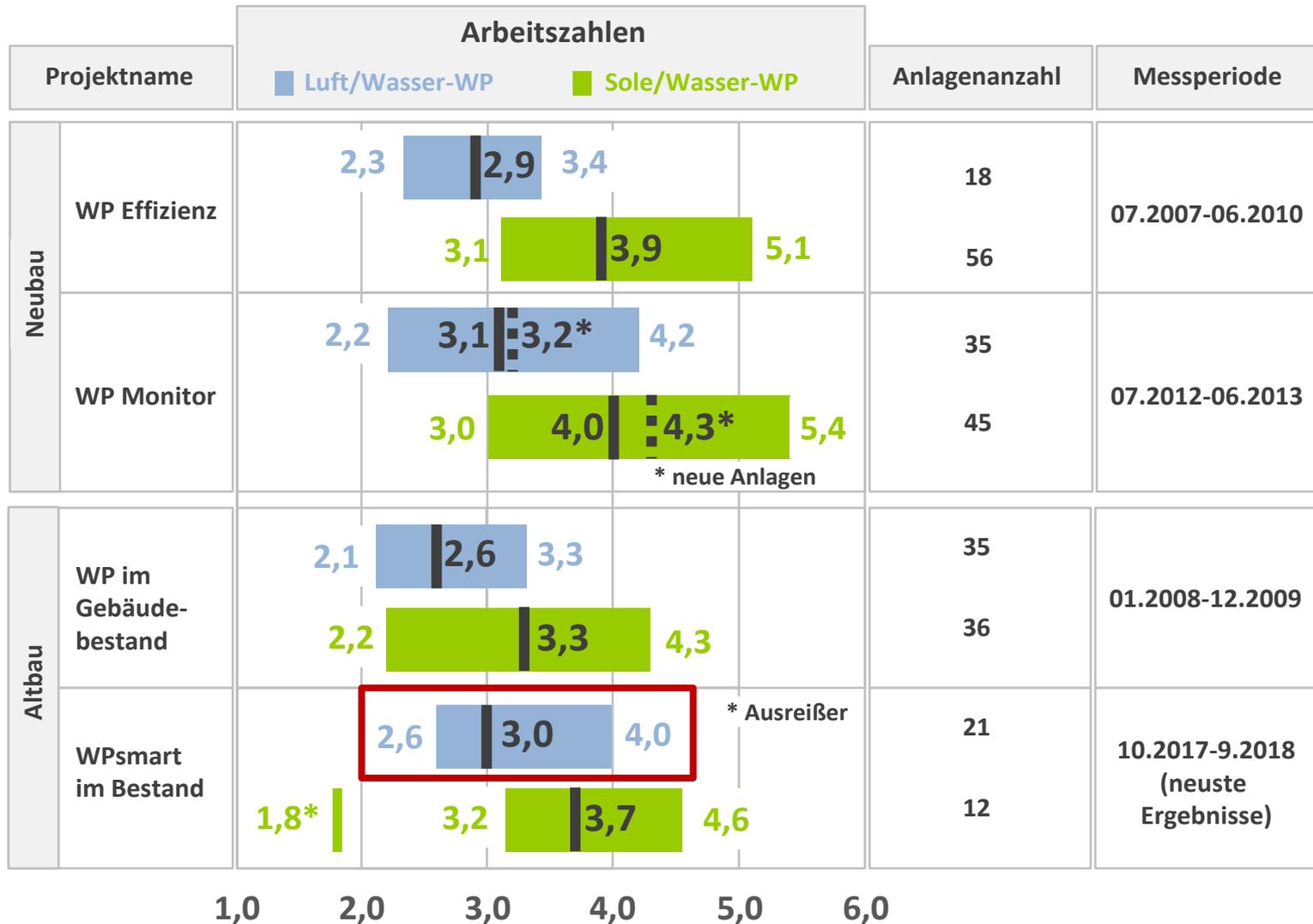
Alle Anlagen für Heizung und WW-Bereitung



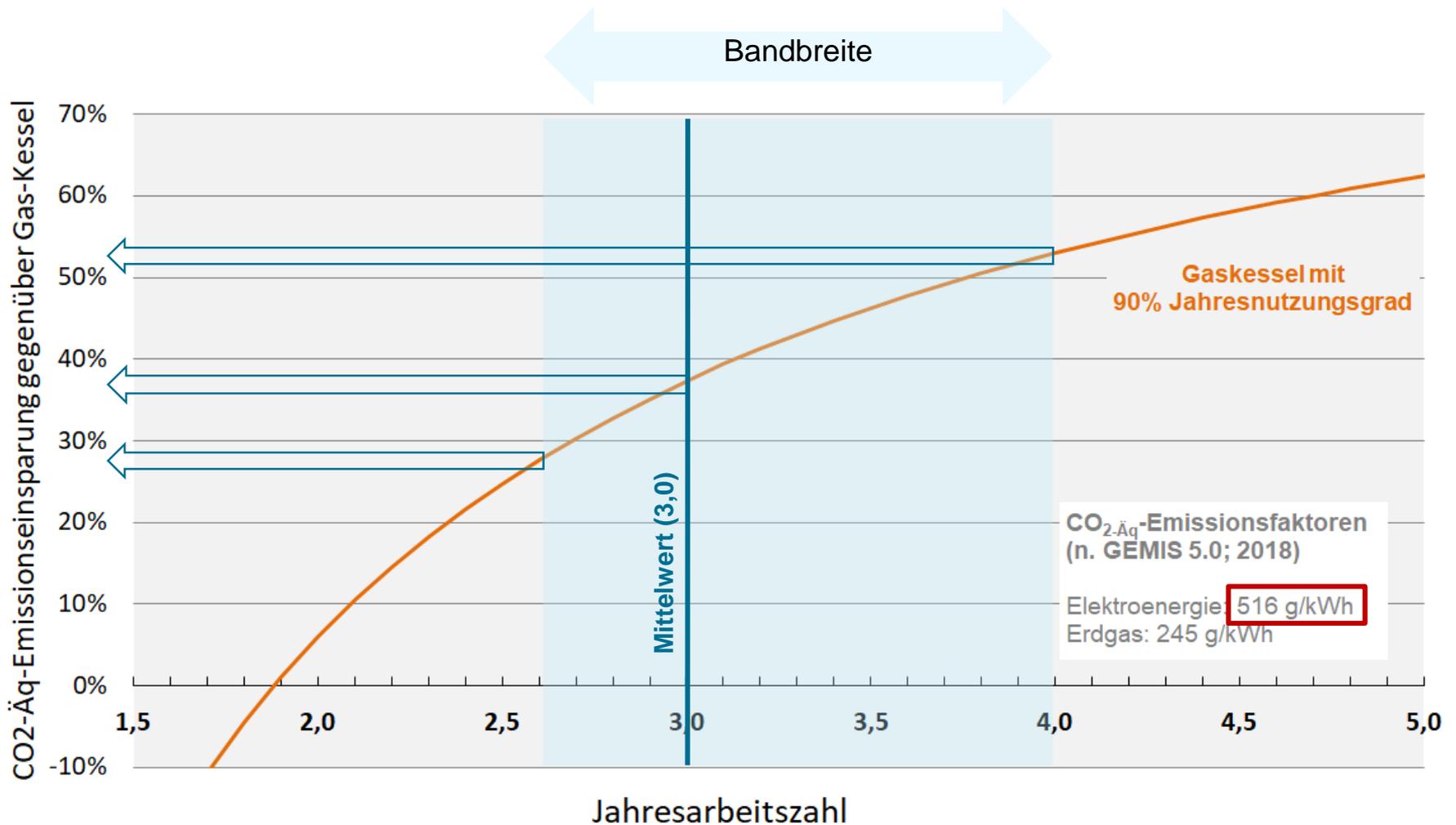
12 Wärmepumpenhersteller



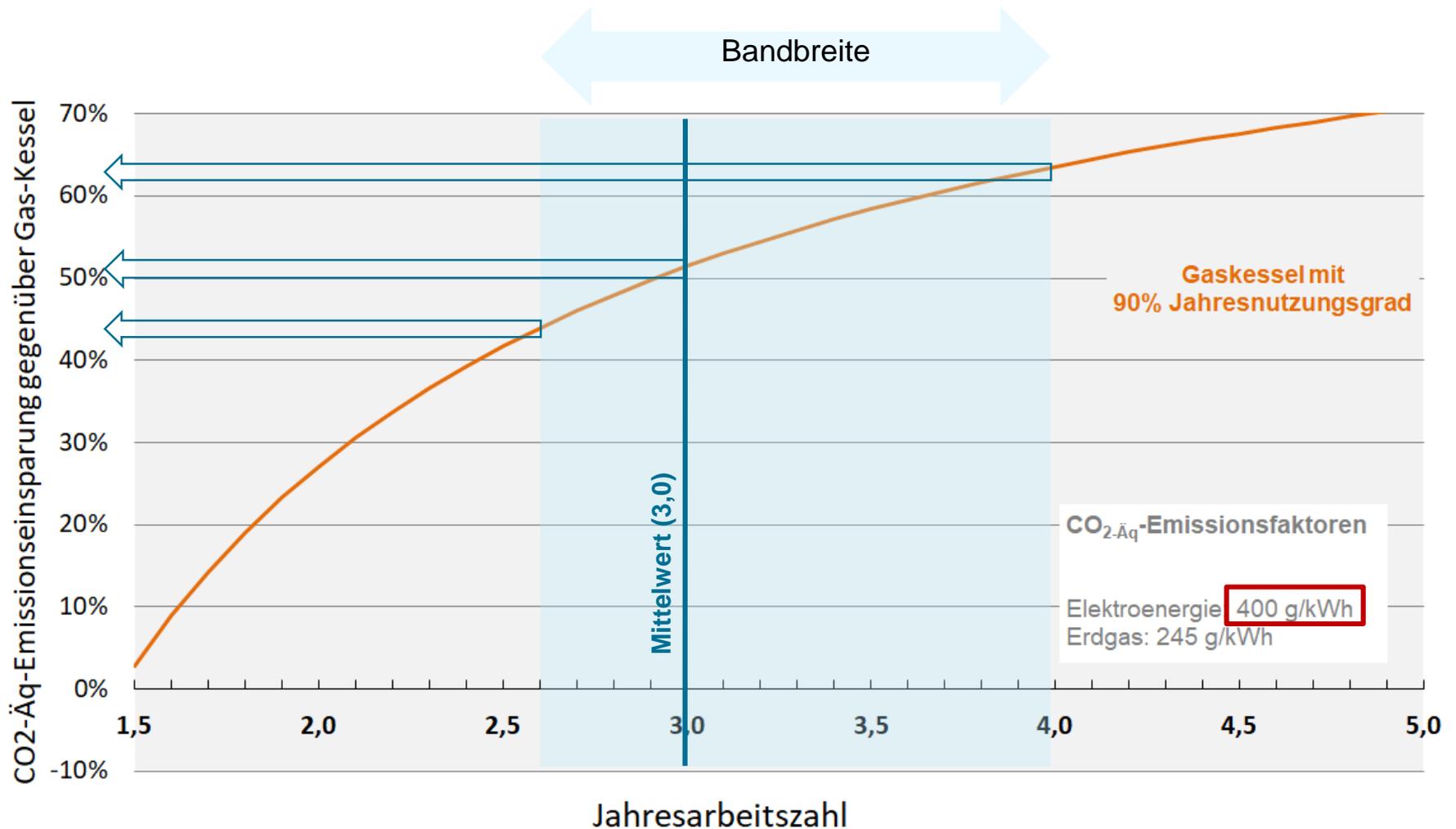
Arbeitszahlen – Überblick, Bandbreiten



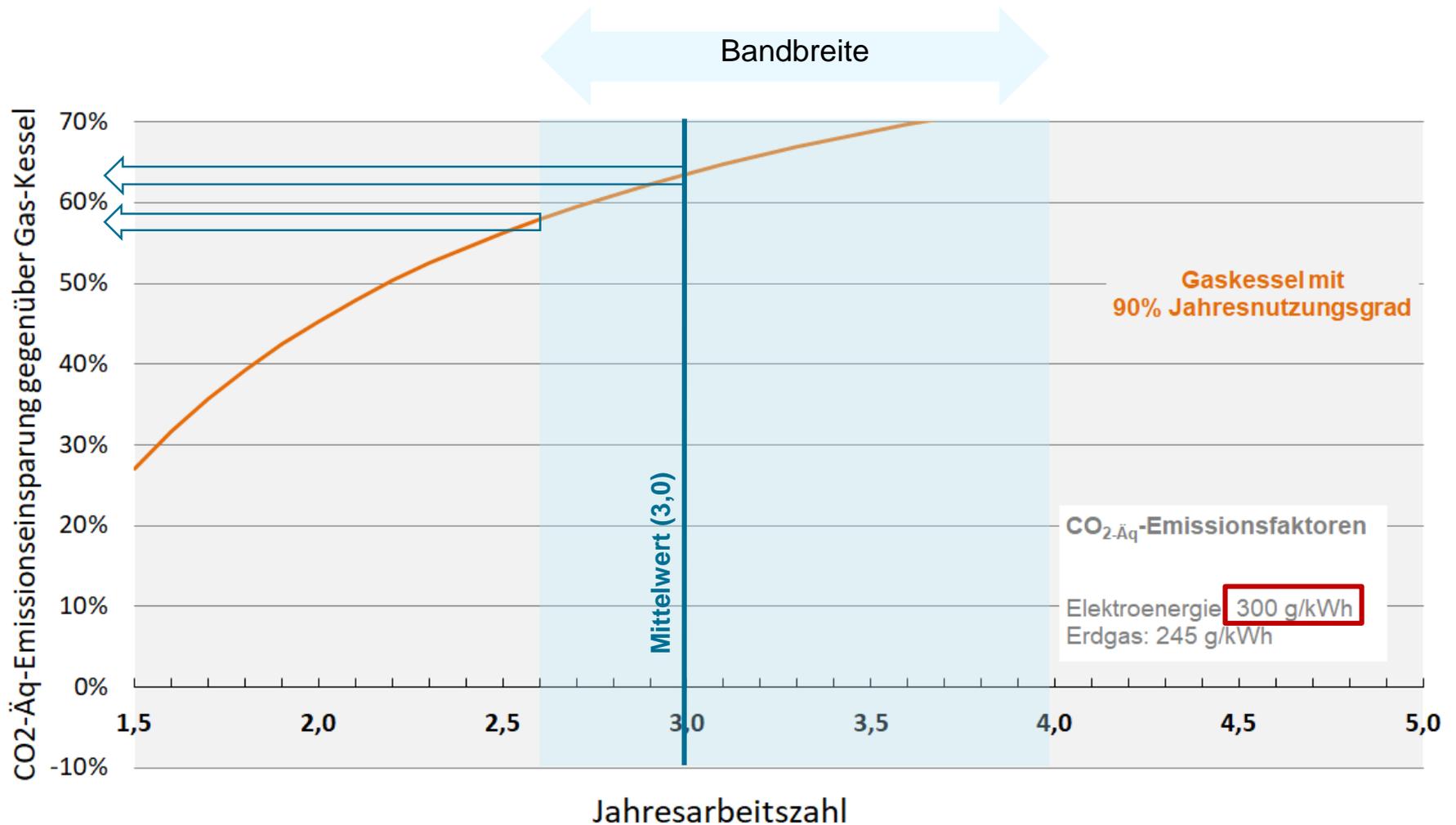
Außenluft-Wärmepumpen: CO₂-Emissionen im Vergleich



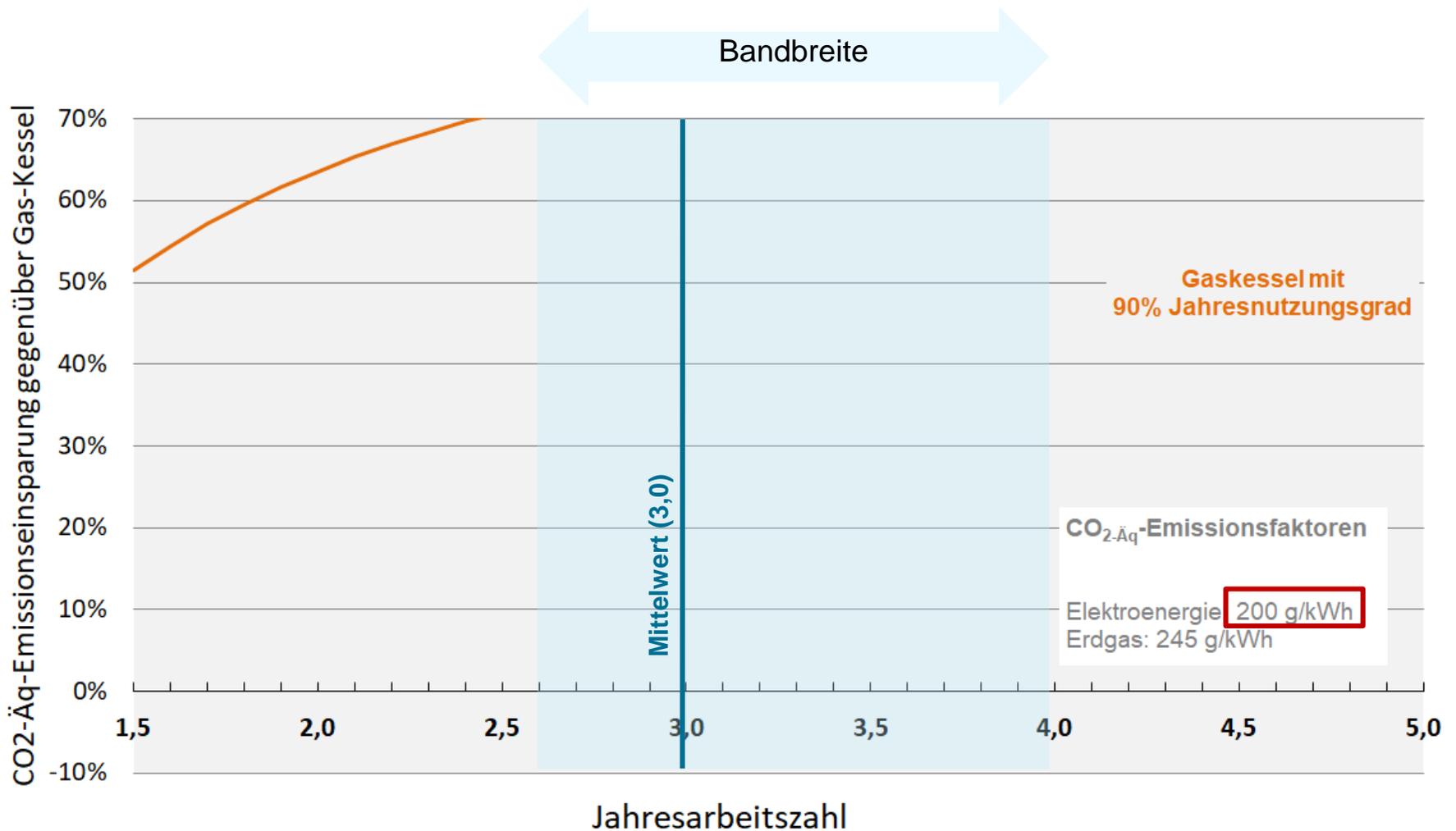
Außenluft-Wärmepumpen: CO₂-Emissionen im Vergleich



Außenluft-Wärmepumpen: CO₂-Emissionen im Vergleich



Außenluft-Wärmepumpen: CO₂-Emissionen im Vergleich



Fazit

- Wärmepumpen erreichen überwiegend Effizienzen, die ihnen Vorteile gegenüber fossil betriebenen Heizsystemen verschaffen, (auch im Altbau)

Fazit

- Wärmepumpen erreichen überwiegend Effizienzen, die ihnen Vorteile gegenüber fossil betriebenen Heizsystemen verschaffen (auch im Altbau)
- Die große Bandbreite an Arbeitszahlen ähnlicher Wärmepumpenanlagen zeigt den Einfluss bei Installation und Betrieb

Fazit

- Wärmepumpen erreichen überwiegend Effizienzen, die ihnen Vorteile gegenüber fossil betriebenen Heizsystemen verschaffen (auch im Altbau)
- Die große Bandbreite an Arbeitszahlen ähnlicher Wärmepumpenanlagen zeigt den Einfluss bei Installation und Betrieb
- Die beste Effizienz erreichten einfache und robuste Anlagen, mit sorgfältiger Planung und Installation sowie gut abgestimmten Komponenten

www.wp-monitoring.de

Projektberichte

Ergebnisse und „Live“-Messdaten



Projektnummer: 12-89171-A

Das Haus

Beheizte Wohnfläche: 170,0 m²

Gebäudenutzfläche: 170,0 m²

Heizwärmeverbrauch: 176,47 kWh/m²a

Anzahl der Bewohner: 2

Die Heizanlage

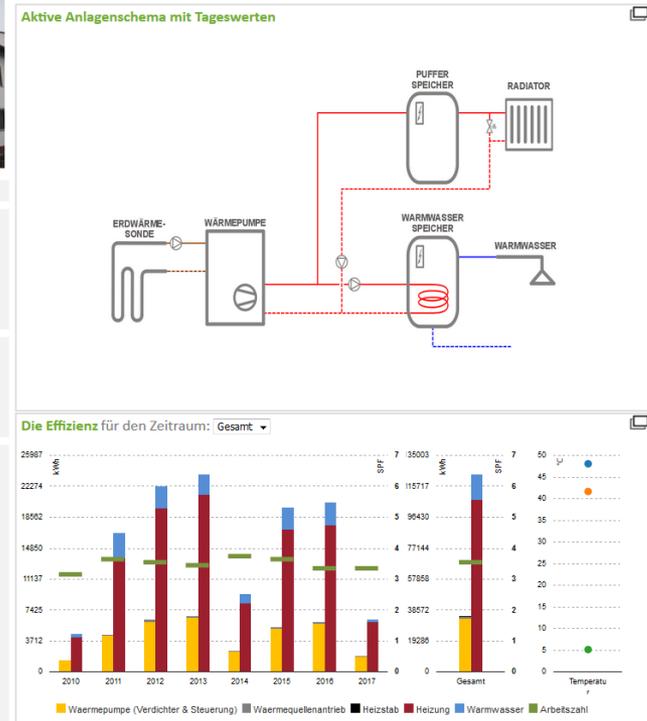
Typ der Wärmepumpe:

Heizleistung (A2/W35): kW

Wärmequelle

Wärmeverteilung:

Anlagenbeschreibung



Vielen Dank!

Marek.Miara@ise.fraunhofer.de