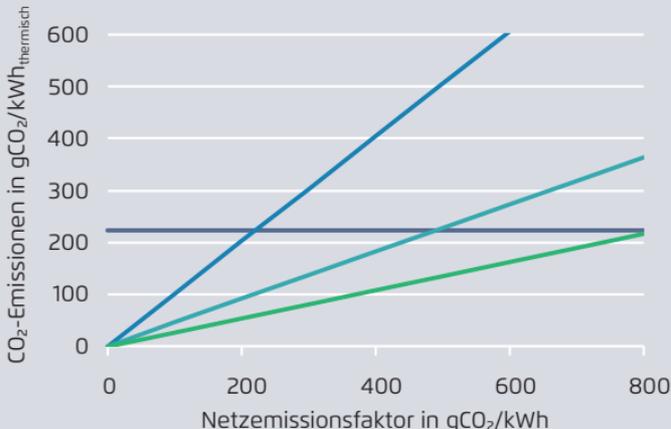
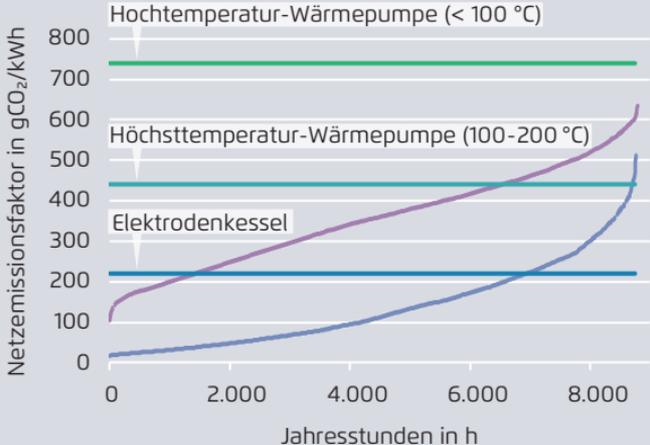


a) CO₂-Emissionen strombasierter Technologieoptionen im Vergleich zu einem erdgasbasierten Dampfkessel



- erdgasbasierte Referenzanlage (Wirkungsgrad 90 %)
- Elektrodenkessel
- Höchsttemperatur-Wärmepumpe (Leistungszahl 2,2)
- Hochtemperatur-Wärmepumpe (Leistungszahl 3,7)

b) Netzemissionsfaktoren für 2020 und 2030 und Grenzwerte, bis zu denen ein Betrieb ökologisch sinnvoll ist



- Netzemissionsfaktor 2020
- Netzemissionsfaktor 2030

Bei den Netzemissionsfaktoren für das Jahr 2020 handelt es sich um historische, dem Agorameter entnommene Werte (Agora Energiewende 2022a); Die Netzemissionsfaktoren für das Jahr 2030 entsprechen einem Stromsystem, welches zu 80 Prozent auf Erneuerbaren Energien beruht (Agora Energiewende, Prognos, Consentec 2022).