

# Faktenblatt Methoden für das Monitoring

## Methode 1

- Die CO<sub>2</sub>-Einsparung wird vereinfacht aber konservativ mit der gesamten Wärmemenge an die Bezüger und dem Faktor 0.22 t CO<sub>2</sub> /MWh berechnet.
- Der Wirkungsgrad der zu ersetzenden Heizungen ist in diesem Faktor enthalten.
- Auch ein konservativer Reduktionsfaktor der Einsparung pro Jahr ist in diesem Faktor bereits enthalten (siehe Methode 2 zur Erklärung).
- Eine allfällige Anschlussförderung (finanzielle Beiträge an Bezüger und nicht an den Wärmeverbund) muss **nicht** in der Wirkungsaufteilung berücksichtigt werden. Sie ist ebenfalls im oben erwähnten Faktor enthalten.

## Methode 2

- Die CO<sub>2</sub>-Einsparung wird bei jedem Bezüger mit dessen Energiebezug und dem CO<sub>2</sub>-Faktor, welcher auf seiner bisherigen Heizung basiert (Heizöl: 0.265t CO<sub>2</sub>/MWh, Gas: 0.203 t CO<sub>2</sub>/MWh, etc.) berechnet.
- Der Wirkungsgrad der Heizung wird miteinberechnet (z.B. Heizöl: 0.85). Der Endenergieverbrauch der bisherigen Heizung ist stets höher als die bezogene Energie des neuen Fernwärmenetzes.
- Ein Reduktionsfaktor der Einsparung pro Jahr wird eingerechnet. Er berücksichtigt, dass auch im heutigen Zustand ein Teil der Heizungen mit erneuerbaren (z.B. Wärmepumpe, Holz) ersetzt wird. Dadurch entsteht eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Einsparung. Es wird davon ausgegangen, dass in 15 Jahren 30% (bei MFH) resp. 40% (bei EFH) der Heizungen mit erneuerbaren ersetzt werden.
- Bei grossen Abnehmern (> 150 MWh/J) wird der Reduktionsfaktor von 30% resp. 40% nach Ende der Nutzungsdauer der fossilen ersetzten Heizung (20 Jahre) voll eingerechnet. Ist das Alter der ersetzten Heizung nicht bekannt, wird von Beginn an der Reduktionsfaktor eingerechnet.
- Eine allfällige Anschlussförderung (finanzielle Beiträge an Bezüger und nicht an den Wärmeverbund) muss in der Wirkungsaufteilung berücksichtigt werden.

## Sowohl bei Methode 1 wie bei Methode 2

- Nicht einberechnet werden Neubauten und Bezüger, welche bereits eine CO<sub>2</sub>-neutrale Heizung hatten (Holz, Wärmepumpe, etc.)
- Bei bivalenten Systemen werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus fossilen Spitzenlastkesseln einberechnet (Minderung der Einsparung).