
Stellungnahme und Erläuterung möglicher Abweichungen im Monitoring von zertifizierten COP bzw. SCOP-Werten bei Wärmepumpensystemen

Definition:

- COP: (coefficient of performance)
Punktuell im Labor gemessenes Verhältnis zwischen Energie Aufnahme und in diesem Moment erzeugte Wärmeleistung im Heizmodus zu einer fest vorgegebenen Innenraum- und Außentemperatur
- SCOP: (seasonal coefficient of performance)
Im Gegensatz zum COP steht der SCOP steht für das saisonale (mind. 1 Jahr) Verhältnis von erzeugter Wärmeleistung (Heizmodus) zu der Menge an eingesetztem Strom.

Die in den Samsung Hersteller-Unterlagen verwendeten COP bzw. SCOP-Werte für verschiedene Heizleistungen und Temperaturen beruhen auf Messungen internationaler und unabhängiger Prüfinstitute wie z.B. eurovent (www.eurovent-certification.com/de/) oder dem keymark Zertifikat vom TÜV Rheinland (www.dincertco.de).

Für diese Zertifizierungen müssen Standardgeräte aus der laufenden Produktion zur Verfügung gestellt werden. Diese Institute prüfen nach festen Vorgaben, welche in verschiedenen Normen klar definiert sind, wie z.B. die DIN EN 14825 und EN 14511-2. Die Institute können jederzeit weitere Geräte aus der laufenden Produktion zur Nachprüfung einfordern.

Die baulichen Gegebenheiten und die Nutzungsbedingungen weichen in der Praxis „vor Ort“ immer von den Vorgaben der Prüfungen ab.

Gründe hierfür sind u.a.:

- Die Bauphysik des Hauses (Isolierung Dach / Fassade, Fenster, etc.)
- Die Nutzung diverser Warmwasser- und Heizungspufferspeicher und Heizkreise
- Die eingestellten Temperaturen für den/die Heizkreise und das Brauchwasser
- Die jährliche Nutzungsdauer je nach Wohnlage

Durch diese Einflüsse kommt es bei punktuellen Betrachtungen eines begrenzten Zeitraums (COP) und auch beim saisonalen Wert (SCOP) z.T. zu erheblichen Abweichungen bei den angezeigten Werten. Diese Abweichungen bedeuten keinen Produktmangel.

Eine nutzbare Aussage über die Effizienz einer Wärmepumpe (SCOP) bedingt also mindestens den Zeitraum von 12 Monaten und die Messung der verbrauchten elektrischen Energy mit einem separaten Stromzähler.

Erst dann ist es möglich einen Verbrauchsvergleich zum bisherigen Heizsystem (z.B. Öl oder Gastherme) durchzuführen.