



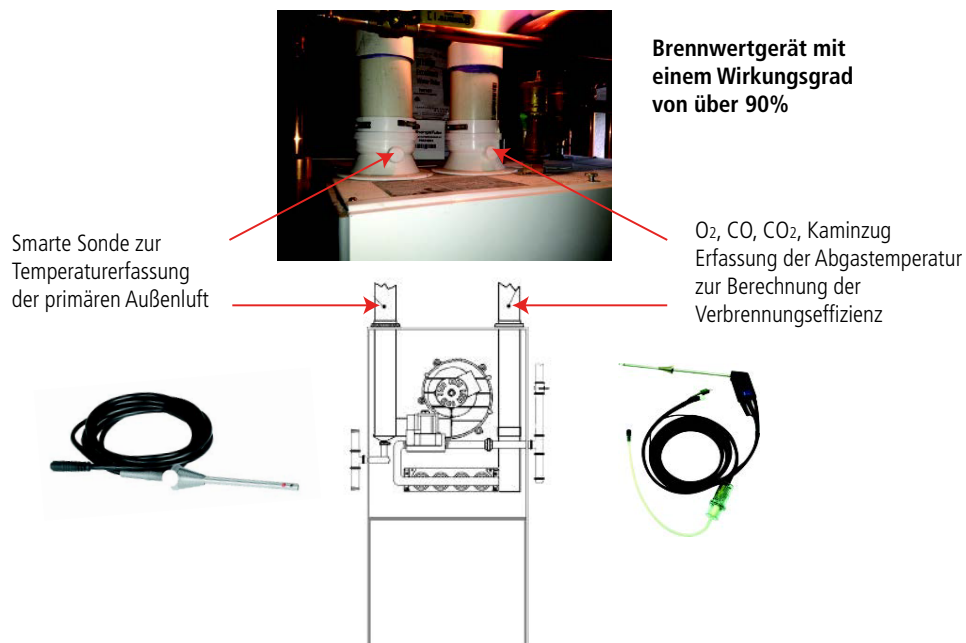
VERBRENNUNGSEFFIZIENZ AN HEIZANLAGEN MIT EINEM WIRKUNGSGRAD VON ÜBER 90 % MESSEN (BRENNWERTKESSEL)

Die Verbrennungseffizienz beschreibt die Effizienz, mit der ein bestimmter Brennstoff verbrannt und in nutzbare Energie (z. B. Heizung, Warmwasser, Dampf) umgewandelt wird. Die Berechnungen erfolgen auf der Grundlage von drei MASSGEBLICHEN Faktoren:

1. Den chemischen Eigenschaften des verbrannten Brennstoffs (z. B. Propan, Erdgas, Heizöl usw.).
2. Dem CO₂-Gehalt (in Prozent) am Ende des Verbrennungsprozesses.
3. Dem NÉTTO-Temperaturunterschied zwischen der Temperatur der verwendeten Primärluft und der Temperatur der Abgase.

Brennwertgeräte, die an Ansaugleitungen angeschlossen sind, seien es Heizkessel oder Warmwasserbereiter, erfordern eine andere Messmethode von ΔT als atmosphärische Systeme, da bei diesen Geräten als Primärtemperatur die Temperatur der AUSSENLUFT (und nicht die der Raumluft) verwendet werden muss. Es ist zu beachten, dass die Temperaturen am Kaminausgang von Brennwertgeräten VIEL niedriger sind als die von atmosphärischen Systemen. Es ist daher entscheidend, ΔT richtig zu messen, damit Sie mit Ihrem Abgasmessgerät genaue Berechnungen der Verbrennungseffizienz vornehmen können.

Um Brennwertkessel und Warmwasserbereiter (die an eine Ansaugleitung angeschlossen sind) mit hohem Wirkungsgrad zu prüfen, muss die Temperatur der Verbrennungsluft gemessen werden. Es besteht die Möglichkeit die Verbrennungsluft zu messen, indem eine Temperatursonde in die Öffnung der Ansaugleitung eingeführt wird, sofern eine solche Öffnung vorhanden ist (bei den meisten Herstellern sind zwei Testanschlüsse vorgesehen. Einer für die einströmende Luft und einer für den ausströmenden Rauch; Wir verweisen Sie auf die Spezifikationen der Hersteller, um zu erfahren, an welchen Stellen diese Tests durchzuführen sind). Damit die Berechnung der Verbrennungseffizienz präzise ist, muss die smarte Temperatursonde für die einströmende Luft (in unseren „HE“-Kits enthalten) in den Lufteinlass eingeführt werden, während gleichzeitig die Rauchgassonde in die Abgasleitung eingeführt wird. Das Abgasmessgerät berechnet dann die Verbrennungseffizienz auf der Grundlage der NETTO-Temperaturdifferenz zwischen der einströmenden Luft und den Abgasen.



Geeignetes Messgerät

Die Abgasmessgeräte **Si-CA 030** und **Si-CA 130** von Sauermann, die über eine smarte Temperatursonde verfügen, ermöglichen dem Techniker eine effiziente Messung der Temperaturdifferenz, um so die Verbrennungseffizienz der von ihm betreuten Systeme zu optimieren.