

Prüflabor für Raumheizer nach DIN EN 16510

Die Firma Rüegg Cheminée Schweiz AG mit Sitz in Hinwil entwickelt, testet und vertreibt Cheminées. Die Cheminées werden momentan in Hinwil nach Norm DIN EN 13229 geprüft. Diese Norm ist veraltet und wird abgelöst, sobald die neue Norm FprEN 16510 freigegeben wird. Hinzu kommt, dass das bestehende Labor nicht auf die kommende Norm angepasst und mit weiteren Messgeräten erweitert werden kann.

Ziel dieser Arbeit ist, das Labor neu zu konzipieren und aufzubauen, sodass die kommende Norm eingehalten werden kann. Die Anlage soll nach Belieben mit weiteren Geräten und deren Signalen einfach erweiterbar sein. Messergebnisse und deren Berechnungen sollen mit Messfehlern angezeigt werden. Hinzu kommt die Anforderung, dass der eingestellte Druck in den Messstrecken über einen Abbrand konstant bleiben soll.

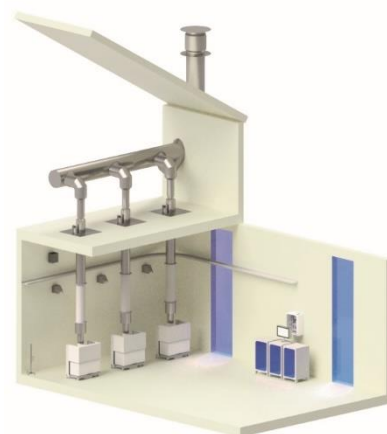
In erster Linie soll anhand der kommenden Norm FprEN 16510 die Anlage konzipiert und realisiert werden. Dabei soll die passendste Automatisierungsplattform gefunden und aufgebaut werden. Das systematische Vorgehen in diesem Projekt soll nach den üblichen Prozessen einer Entwicklung ablaufen. So können nach jedem Meilenstein die nötigen Massnahmen ergriffen werden. Mit Rüegg als Industriepartner kann dieses Projekt in einem angenehmen Verhältnis durchgeführt werden. Damit ist gemeint, dass die Rüegg Cheminée Schweiz AG von der Konzeption über die Bestellung bis hin zum Aufbau völlige Freiheit gewährt hat. Dies, solange das Budget eingehalten wurde.

In Hinwil steht nun eine neue Anlage und kann ausgiebig getestet werden, zumindest vorerst an einer Prüfstation. Die Anlage kann nach Belieben mit weiteren Messgeräten erweitert und die Signale mit Leichtigkeit in die Software eingelesen werden. Während eines Abbrands kann der Druck nun innerhalb der Messstrecke konstant gehalten werden, sodass die prüfende Person sich um andere Tätigkeiten kümmern kann.



Diplomierende
Daan Fokkens
Joel Kündig Pons

Dozierende
Thomas Zurbrügg
Christian Abegglen



Labor-Entwurf