

## SAMMELN || Partikel für die Forschung

## COLLECTER || Particules pour la recherche



### EXPERIMENTELLE VERBRENNUNGSANLAGE AN DER UNIVERSITÄT DE HAUTE ALSACE, MULHOUSE

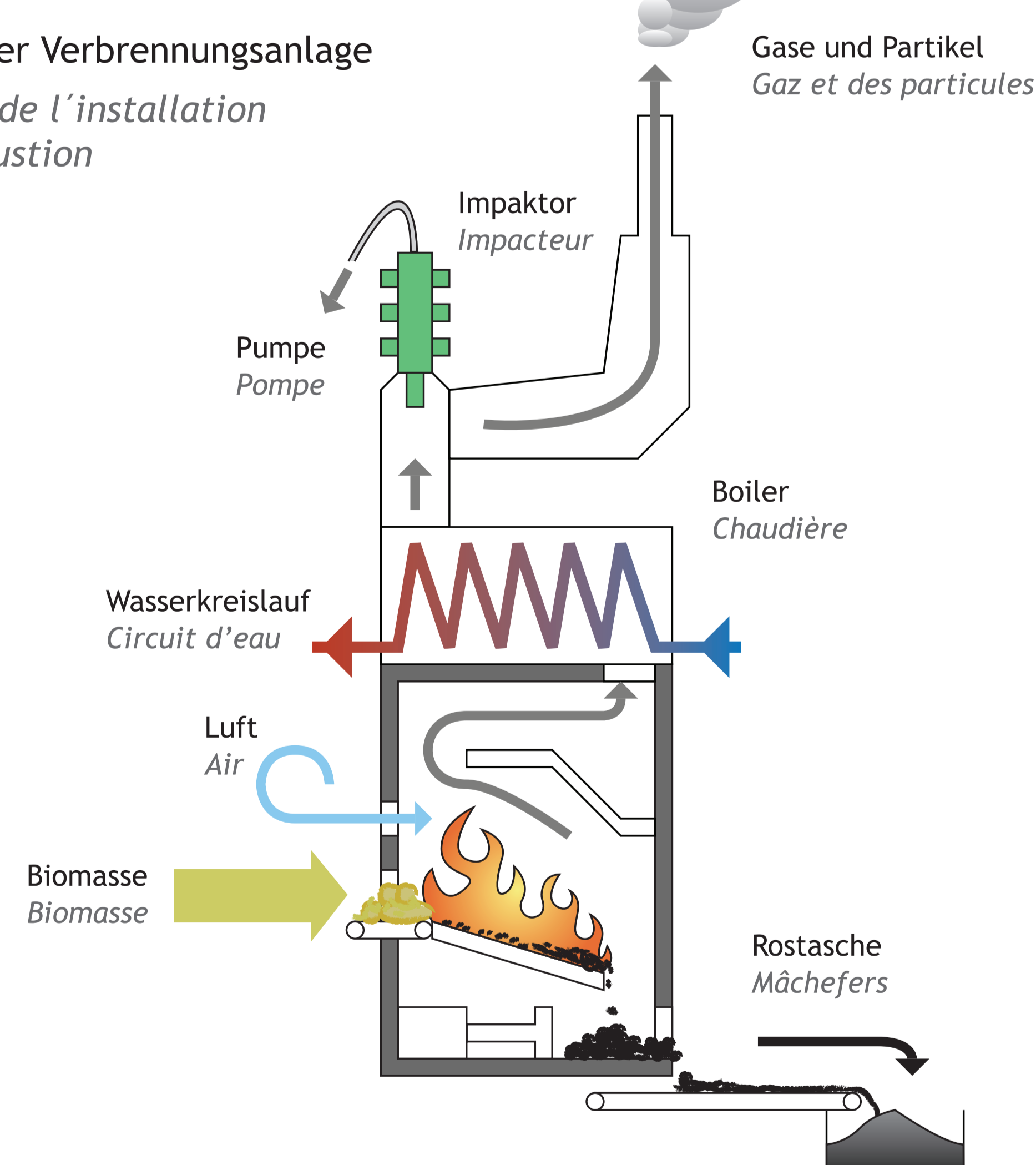
- 1 Brennstoffcontainer wird mit Miscanthus befüllt
- 2 Brennstoff wird mit einer Transportschraube in den Ofen transportiert
- 3 REKA Verbrennungsanlage
- 4 Feuer im Inneren des Ofens
- 5 Im Abgasstrom wird der Impaktor zum Sammeln der Partikel angebracht
- 6 Impaktor DGI (Dekati)
- 7 Mit der Anzeigetafel lassen sich die Verbrennungsparameter überwachen
- 8 Im Kontrollraum, der durch Überdruck gegen einströmende Gase gesichert ist, werden die Verbrennungswerte dokumentiert. Gemessen werden u.a. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoff, Stickoxide und Schwefeldioxid
- 9 Die zurückbleibende Asche wird im Behälter aufgefangen

### INSTALLATION EXPÉRIMENTALE DE COMBUSTION À L'UNIVERSITÉ DE HAUTE ALSACE, MULHOUSE

- 1 Réservoir de combustible rempli de Miscanthus
- 2 Le combustible est transporté dans le four par une vis sans fin
- 3 Installation de combustion REKA
- 4 Foyer à l'intérieur du four
- 5 L'impacteur est fixé dans le flux de gaz pour collecter les particules résiduelles
- 6 Impacteur DGI (Dekati)
- 7 Un tableau d'affichage surveille les paramètres de combustion
- 8 La salle de contrôle est protégée contre les émanations de gaz par une surpression. De cette salle, les valeurs de combustion sont renseignées : Sont mesurés - entre autres - le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, l'azote, les oxydes d'azote et le dioxyde de soufre
- 9 Les cendres résiduelles sont récupérées dans un bac

## WISSENSCHAFT HAUTNAH LA SCIENCE VÉCUE DE PRÈS

### Prinzip der Verbrennungsanlage Principe de l'installation de combustion



»Durch eine kontrollierte Verbrennung im Laborofen können wir gut nachvollziehen, warum und welche Partikel entstehen. Mit dem Impaktor machen wir zwei Dinge auf einmal: Partikel sammeln und nach Größe sortieren. Das ist jedoch nicht immer so leicht – oft kleben sie zusammen. Deshalb können wir nicht so viele Partikel auf einmal sammeln.«

Ingenieur an der Universität de Haute Alsace,  
24 Jahre

« Grâce à une combustion maîtrisée dans la chaudière du laboratoire nous pouvons comprendre quelles particules se forment et pourquoi. À l'aide d'un impacteur, nous pouvons faire deux choses en même temps : collecter et classer par taille. Néanmoins il n'est pas si facile de collecter des particules. Elles sont souvent agglomérées entre elles. C'est pour cela que nous ne pouvons pas collecter beaucoup de particules en une seule fois. »

Ingénieur d'études à l'Université de Haute Alsace,  
24 ans



Von der Europäischen Union kofinanziert | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) || Cofinancé par l'Union Européenne | Fonds européen de développement régional (FEDER)  
Der Oberrhein wächst zusammen, mit jedem Projekt | Dépasser les frontières: projet après projet

