

Une centrale thermique à biomasse réduit les émissions de CO₂



Chef de projet Josef Amrhein sur la chaudière à vapeur haute pression de la centrale thermique à biomasse. © Migros

Dans le cadre de l'extension de la centrale d'exploitation de Migros à Dierikon, dans le canton de Lucerne, le groupe a rénové et élargi le système d'approvisionnement en électricité. Dans ce projet de protection climatique M, une centrale thermique à biomasse produit chaleur, fraîcheur et électricité renouvelable. Le moindre approvisionnement en électricité du réseau permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre résultant de la consommation de ressources et d'énergie nécessaires pour obtenir de l'électricité.

Chaque année, près de 8'000 tonnes de bois de récupération sont incinérées sous forme de copeaux dans cette nouvelle centrale thermique à biomasse. La chaleur ainsi générée permet à Migros de chauffer la centrale d'exploitation et les bâtiments annexes, et de les alimenter en eau chaude. Selon le principe de la trigénération (production combinée de froid, de chaleur et d'électricité), elle utilise en outre une partie de la chaleur pour la production d'air froid et d'électricité. La chaleur produite par la combustion de la biomasse génère de la vapeur d'eau chaude qui, en passant par une turbine vapeur, génère à son tour de l'électricité. D'une puissance de 500 kW, cette turbine produit suffisamment d'électricité pour subvenir aux besoins propres et réinjecter l'excédent dans le réseau. Une autre partie de la chaleur est utilisée pour refroidir les halls de production et entrepôts frigorifiques via un refroidisseur à absorption. Ainsi, la nouvelle centrale couvre une grande partie des besoins de la centrale d'exploitation en chaleur, en électricité et en fraîcheur en utilisant la source d'énergie climatiquement neutre du bois.

Migros Lucerne utilise pour sa centrale d'exploitation un concept énergétique global axé sur la ressource du bois de récupération comme source de chaleur, d'électricité et de fraîcheur.

Type de projet:

Biomasse

Site du projet:

Dierikon, Suisse

Statut de projet:

Opération, exclusif

La réduction CO₂ annuelle:

532 t

Situation sans projet

Approvisionnement en électricité du réseau ordinaire

Partenaire

MIGROS

Standard de projet

VER

Kurt Odermatt, Responsable Technologies et environnement, coopérative Migros Lucerne

Avec des coûts d'investissement à hauteur d'environ dix millions de francs, la construction de cette nouvelle centrale était non seulement plus chère qu'une solution standard, mais comportait aussi plus de risques. C'est pourquoi le fonds M pour le climat soutient ce projet via une subvention unique et des contributions annuelles aux frais d'exploitation.