

Maxl Bäck, Zellingen, Allemagne

Helmut Bregenzer a choisi l'installation de récupération de la chaleur MIWE eco : nova. Il nous explique : « Nous voulons faire des économies d'énergie afin, bien entendu, de diminuer nos coûts sur le long terme ». Car, avec son aide, la chaleur résiduelle des fours peut être de nouveau utilisée et on peut réduire ainsi les coûts.

Bien que les frais d'énergie, en particulier pour le fioul et le gaz naturel, soient actuellement en baisse, Helmut Bregenzer pense qu'à long terme, ce genre de technique est nécessaire, vu que les prix de l'énergie vont certainement recommencer un jour à monter. « Pour un bâtiment neuf, il faut que ce genre de système soit monté de manière standard aujourd'hui. En cas de transformation, il convient de compléter ultérieurement les installations. » Car le bâtiment de production de la boulangerie Bregenzer n'est pas vraiment un bâtiment neuf. En 1993 déjà, l'entreprise familiale a fait construire le site de production dans la zone industrielle de Zellingen et l'atelier de boulangerie a à ce moment-là

quitté le centre-ville. Mais quelques années plus tard déjà, le site de production devait de nouveau être agrandi car le propre réseau de filiales se montait à 18 sites, une grande partie avec café rattaché. Toutes ces filiales sont approvisionnées par le site de stockage, de production et de préparation des commandes, d'une surface de 1 500 m².

Même lorsqu'un grand nombre de produits est fabriqué, il faut qu'ils soient de qualité et là-dessus, c'est en fin de compte le client qui décide. Chez Maxl Bäck, la qualité est offerte à un très haut niveau. Cela signifie notamment que l'on renonce à l'achat de pâtons et que tous les produits sont confectionnés selon les recettes propres à la boulangerie. Les pâtes au levain sont une évidence dans le domaine du pain. Le client remarque cette importance donnée à la qualité et il sait l'apprécier.

Une grande partie de la gamme est dorénavant cuite dans les magasins. Pour cela, les magasins disposent de fours de type MIWE aero. Helmut Bregenzer : « Actuellement, nous passons cependant aux plaques de chambre de →



Helmut Bregenzer devant l'eco : nova qui est intégrée dans la façade du four et de la chambre de fermentation.



La machine à laver les caisses est le plus gros consommateur d'eau chaude chez Maxl Bäck.

cuisson. » Il est convaincu que les clients trouveront encore meilleure la qualité provenant du four à soles MIWE condo. Les pâtons venant de l'atelier sont précuits et réfrigérés.

Chez Maxl Bäck, la gamme complète au blé est amenée à la maturité de fermentation dans une plage de température positive. Un premier pas vers une production efficace en énergie. La méthode de pâte à longue durée justement, combinée à des températures positives basses, permet en même temps d'économiser de l'énergie. « Nous utilisons des installations de réfrigération de MIWE car elles permettent de régler facilement et confortablement les processus de refroidissement et de fermentation », explique Helmut Bregenzer. Sans devoir acheter d'autres installations, Maxl Bäck est ainsi passé de la congélation à la dite méthode longue durée.

En plus de cela, il y a les mesures organisationnelles permettant également de faire des économies d'énergie. En modifiant les horaires de travail à la pâtisserie, il fut possible de réduire à deux fois par jour l'approvisionnement des filiales. « Nous travaillons jusque dans la nuit », explique Bregenzer. Le travail commence à partir de 16 h dans la pâtisserie. La liste des produits à confectionner pour le jour suivant arrive à 17 h. Les pâtisseries prêtes sont ensuite stockées dans des chambres froides jusqu'à la livraison.

Cette modification a permis d'économiser des frais de transport et de mieux répartir le travail à effectuer tôt le matin. À l'expédition, les heures supplémentaires purent être réduites à zéro. La boulangerie quant à elle travaille en



Détail de l'éco : nova : il y a une conduite de gaz de fumées et une conduite de buée provenant des fours.

grande partie avec une équipe de jour dont la production est destinée aux installations de réfrigération.

Mais pour Helmut Bregenzer, les mesures organisationnelles ne suffisent pas lorsqu'il s'agit d'économies d'énergie et donc de coûts. Dans la boulangerie, il y a trois fours à soles MIWE ideal offrant 50 m² en tout de surface de cuisson. « La qualité des fours plaide en faveur de MIWE », dit Bregenzer. En utilisant une technique haut de gamme, une entreprise peut économiser à long terme des coûts. « Là où ça coûte cher, c'est quand un four ne fonctionne pas. Cela peut nous faire perdre des clients. C'est pourquoi nous veillons à acheter de la qualité pour l'équipement de l'entreprise. »

Les trois fours à soles sont tous conçus en version à 2 circuits. « Un avantage qui ne me semblait pas important au début », se souvient Bregenzer. Les lots plus petits justement, comme dans le domaine des pains spéciaux notamment, peuvent ainsi être cuits dans deux ou trois chambres sans devoir allumer le four entier. « Cela nous permet bien sûr de faire également des économies d'énergie. »

D'autre part, il est possible de cuire avec des températures différentes grâce aux deux groupes de chambres. Comme la pâtisserie ne dispose pas de four spécial, on utilise surtout cette propriété lorsque les fonds et les moules à tartelettes sont cuits dans le groupe inférieur pendant que la boulangerie peut cuire le pain dans le groupe supérieur. Helmut Bregenzer ajoute : « Les soles sortantes sont aussi une vraie aide : elles permettent de mettre et de retirer facilement les moules à gâteau p. ex. »

Les fours sont certes un élément essentiel de la boulangerie et sont fabriqués par MIWE également en tenant compte du facteur efficacité énergétique mais ils représentent tout de même des consommateurs d'énergie importants. Pour faire cuire quelque chose, on a bien entendu besoin d'énergie. À la fin du processus de cuisson, il y a dans le gaz de fumées et dans la buée encore une grande quantité d'énergie que l'on peut réutiliser.

La solution à cela vient également de la société MIWE : l'installation de récupération de chaleur MIWE eco : nova. Les techniciens MIWE misent pour cela sur des échangeurs thermiques avec système de conduites à paroi intérieure lisse et collecteur de condensation. L'installation a ainsi une plus longue durée de vie et nécessite moins de maintenance. Dans l'échangeur thermique, l'énergie issue du gaz de fumées et de la buée est transmise à un autre fluide. Dans le cas de MIWE eco : nova, il s'agit de l'eau. Celle-ci peut être chauffée jusqu'à 75 °C sans dépenses supplémentaires en énergie.

L'installation d'environ 90 cm de large, 200 cm de profondeur et 250 cm de haut récupère jusqu'à un quart de

l'énergie utilisée pendant la cuisson. En même temps, le gaz de fumées est nettoyé du dioxyde de soufre par une filtration par roche calcaire. C'est de la protection de l'environnement à la puissance 2 : moins de dépenses en énergie par la récupération de la chaleur et moins d'émissions de substances nocives par la filtration du soufre.

Du point de vue de la physique, il est judicieux de séparer la buée du gaz de fumées au moment de la récupération de chaleur. La buée a une densité énergétique bien plus haute que l'air chaud. Le mélange des deux éléments entraînerait une baisse considérable du bilan énergétique global. C'est pourquoi, chez Maxl Bäck également, la buée et le gaz de fumées sont conduits, à partir de chaque four, dans des conduites séparées au MIWE eco : nova.

Le guidage direct des courants de substances via l'eco : nova a l'effet secondaire positif suivant : une seule cheminée est requise pour tous les fours. Une régulation dynamique du tirage pour chaque four permet en outre d'assurer que les mêmes relations de tirage soient en permanence disponibles pour chaque four. Cela participe →



L'installation MIWE eco : nova est pilotée et surveillée avec une commande TC.



Collaborateurs de Maxl Bäck avec des chariots destinés à la chambre de fermentation.



Vue de l'atelier de boulangerie

également à l'homogénéité des résultats de cuisson.

Chez Maxl Bäck, des conduites vont aussi bien des fours à soles que des fours à chariots se trouvant en face, vers MIWE eco : nova. Même le raccordement de fours d'autres fabricants à MIWE eco : nova a été réalisé. Helmut Bregenzer : « Nous avons seulement renoncé à raccorder un four assez vieux. Il doit de toute façon être bientôt remplacé. »

L'énergie récupérée par MIWE eco : nova est utilisée dans le circuit de chauffage et pour la production d'eau chaude chez Maxl Bäck. Deux gros réservoirs de stockage d'une capacité de 2 500 litres chacun sont placés sur une estrade



Les réservoirs de stockage sont posés sur une estrade. Comme ça, on ne perd pas de place dans l'atelier de boulangerie.

dans l'atelier de boulangerie. « C'était la seule possibilité pour ne pas perdre de place », explique Bregenzer. « En dessous, nous pouvons ranger des chariots et d'autres choses. »

Les réservoirs de stockage sont reliés directement au système de chauffage du bâtiment. Dans le cas où l'énergie requise, issue du réservoir de stockage, ne devait plus être disponible pour la préparation de l'eau chaude et le chauffage, la chaudière domestique serait automatiquement activée. « Pour l'instant, cela n'a pas encore eu lieu mais cela dépend certainement de la saison », explique Helmut Bregenzer. « Dans l'ensemble, nous économisons beaucoup d'énergie et d'argent. »

Maxl Bäck en bref

Propriétaire : Helmut Bregenzer
Stützenbergstraße 3
97225 Zellingen

Filiales: 18

Collaborateurs

Production : 29, dont 6 apprentis

Vente : 100, dont 24 apprentis

Expédition/Logistique : 9

Administration : 4

Price examples:

Exemples de prix 0.27 EUR

Pain de seigle 1 000 g 2.45 EUR

Pains spéciaux 500 g 2.25 EUR

Viennoiseries 0.95 EUR

Petite brioche 0.75 EUR