

Boulangerie Lüttel Lingen, Allemagne



« Cette transition était absolument nécessaire à notre survie : notre entreprise n'existerait probablement plus si nous ne l'avions pas effectuée. »

Peter Lüttel

Directeur général, boulangerie Lüttelarts

Opportunité

Peter Lüttel (qui a hérité de sa famille la boulangerie vieille de 116 ans située à Lingen, en Allemagne) cherchait de nouvelles façons de réduire les coûts et la consommation d'énergie de l'entreprise. Par rapport à beaucoup d'autres entreprises artisanales, une boulangerie nécessite une quantité importante d'énergie. Cette énergie peut provenir de l'électricité ou de combustibles comme le gaz ou le pétrole. En 2000, la boulangerie de Lüttel consommait environ 180 000 kWh d'électricité par an provenant du réseau électrique, ce qui semblait beaucoup trop pour Peter. Il a donc souhaité trouver une solution plus propre et plus rentable pour répondre aux besoins croissants en énergie de sa boulangerie.

Solution

Peter Lüttel s'est rendu compte que son intérêt pour l'électrotechnique pouvait l'aider à trouver une solution pour combler les besoins énergétiques de son entreprise. Sa boulangerie avait besoin d'un nouveau système de chauffage : il a donc commencé son projet en installant un système de cogénération combinant chaleur et électricité qui produit de la chaleur, et de l'électricité comme sous-produit. Il l'a utilisé comme base pour le réseau de chauffage localisé qu'il a créé sur sa propriété et qui se connecte à tous les appareils utilisant de la chaleur ou de l'eau chaude. En 2013, il a franchi une nouvelle étape en installant un système de panneaux solaires de 58 kWc et un Powerwall. Cela lui a permis de passer de fours à gaz à des fours électriques.

Résultat

Ce nouveau système a considérablement réduit la dépendance de la boulangerie au réseau électrique, réduisant la facture d'électricité de Peter de 50 % malgré l'installation d'un autre four électrique. Il a également été en mesure de réduire sa consommation de gaz de 50 % dans le même temps. Il peut recharger chaque Powerwall une fois par jour avec l'énergie générée par ses panneaux solaires, lorsque le soleil brille, et une fois avec ses unités de cogénération, pour toujours avoir de l'énergie quand en a besoin. Il partage même son énergie avec ses clients en mettant à leur disposition son Wall Connector pour recharger leurs véhicules électriques. La transition vers l'énergie solaire a été essentielle pour la survie de la boulangerie. Cela a permis à Peter de faire plus d'économies d'énergie; à tel point que des unités Powerwall supplémentaires doivent être installées à l'avenir.

Applications

Remplacer le gaz et les autres combustibles fossiles
Réduire la consommation d'énergie issue du réseau
Faciliter la mobilité électrique

Taille du système

3 Powerwall (40,5 kWh)
Panneaux solaires de 58 kWc

Mise en service

2013

Localisation du projet

Lingen, Allemagne