

Padaria Lüttel, Lingen (Alemanha)

“Esta viagem foi crucial para a nossa sobrevivência: provavelmente, a nossa empresa não existiria hoje se não tivéssemos embarcado nesta missão.”



Peter Lüttel

Diretor-geral, Padaria Lüttelarts

Oportunidade

Peter Lüttel, que herdou a padaria de 116 anos da sua família em Lingen, na Alemanha, procurava novas formas de reduzir os custos e o consumo de energia da empresa. Em comparação com muitos outros ofícios artesanais, a panificação requer uma quantidade substancial de energia. Esta energia pode provir de eletricidade ou métodos de combustão, como gás ou petróleo. Em 2000, a padaria de Lüttel consumia cerca de 180 000 kWh da rede elétrica todos os anos, o que lhe parecia demasiado. Por isso, pretendia encontrar uma solução mais limpa e económica para as crescentes necessidades de energia da sua padaria.

Solução

Lüttel apercebeu-se de que o seu interesse pela engenharia elétrica o poderia ajudar a encontrar uma solução para as necessidades energéticas da sua empresa. Uma vez que a padaria precisava de um novo sistema de aquecimento, iniciou a sua jornada instalando um sistema de unidade CHP de calor e eletricidade combinada que produz calor e eletricidade como produto residual. Utilizou este sistema como base para uma rede de aquecimento localizada que criou na sua propriedade e que se liga a todos os aparelhos que utilizam calor ou água quente. Em seguida, em 2013, deu o passo seguinte com a instalação de um painel solar de 58 kWp e um sistema Powerwall. Isto apoiou a sua transição de fornos a gás para fornos elétricos.

Resultado

O seu novo sistema reduziu significativamente a dependência da rede elétrica da padaria, reduzindo a fatura da eletricidade em 50%, mesmo tendo instalado outro forno elétrico. Ao mesmo tempo, também conseguiu reduzir o consumo de gás em 50%. Pode carregar cada Powerwall uma vez por dia com a energia gerada pelos painéis solares, quando o sol está a brilhar, e uma vez com as unidades CHP, para que a energia esteja sempre disponível quando necessário. Está até a partilhar a sua energia com os clientes, colocando o seu Wall Connector à disposição dos visitantes que necessitem de carregar veículos elétricos. A transição para a energia solar tem sido fundamental para a sobrevivência da padaria, permitindo aumentar de tal forma a poupança de energia que está até a planear instalar mais unidades Powerwall no futuro.

Localização do projeto

Lingen, Alemanha



Tamanho do sistema

3 unidades Powerwall (40,5 kWh)

Painéis solares de 58 kWp

Aplicações

Substituir o gás e outros combustíveis fósseis

Reduzir o consumo de energia da rede

Suportar a mobilidade elétrica

Colocação em funcionamento

2013