

Exploitation agricole Grabenmeier Ahlen, Allemagne



Projet

- Ferme agricole Grabenmeier autosuffisante au plan énergétique à Ahlen
- Exploitée par Winkelmann Land & Forst GmbH & Co. KG
- Date de la mise en service : Déconnexion du réseau d'énergie public : 11 février 2020

Paramètres de performance

- 3 installations photovoltaïques de 30, 30 et 25 kWp
- Centrale de cogénération ayant une puissance électrique de 14 kW et une puissance thermique de 19 kW
- Accumulateur de batterie de 135 kWh
- 2 onduleurs formant un réseau avec respectivement 42 kW

Description des tâches

- L'ensemble de la ferme agricole est exploitée de manière autosuffisante au plan énergétique – aucune électricité et autre source d'énergie venant de l'extérieur. Trois installations photovoltaïques sont la principale source d'énergie. L'énergie excédentaire est soit stockée temporairement dans deux réservoirs Reflex spécialement fabriqués et/ou utilisée via une presse à colza pour la production de l'huile de colza. Des thermoplongeurs permettent d'utiliser l'électricité pour la préparation de l'eau chaude et l'appoint de chauffage. En cas de manque de soleil (par ex. en hiver), une centrale de cogénération exploitée avec l'huile de colza récoltée et pressée par l'agriculteur entre en action. Les animaux et les personnes habitant dans la ferme nécessitant un approvisionnement en énergie sans problème, l'ensemble de l'installation doit fonctionner parfaitement et de manière redondante.

Solution

- Maintien de la pression dynamique
 - Aération : **Reflexomat RS 90/1** avec **Reflexomat** vase de base **RG 800**
 - chauffage par le sol : **Variomat**
- **Servitec 35-T** dispositif de dégazage par le vide
- 2x **Fillset Impuls** robinetterie de réalimentation
- 2x **Fillsoft** adoucissement
- 2x Reflex **Storatherm Heat Combi 20000-S**
- 4x **EFHR 19 KW** résistances électriques à brides

Objectif atteint

- Tout d'un seul fournisseur – le maintien de la pression, le dégazage, la réalimentation, le traitement de l'eau et les techniques de distribution et d'accumulation proviennent du système total de Reflex et Sinus. Les produits sont ainsi compatibles entre eux et garantissent une sécurité d'exploitation ainsi qu'une efficacité maximales. La technique de commande ultramoderne garantit, en plus, une exploitation surveillée et automatisée.