

Oberrosphe

Un village se passe du pétrole et du gaz

Le projet citoyen d'Oberrosphe

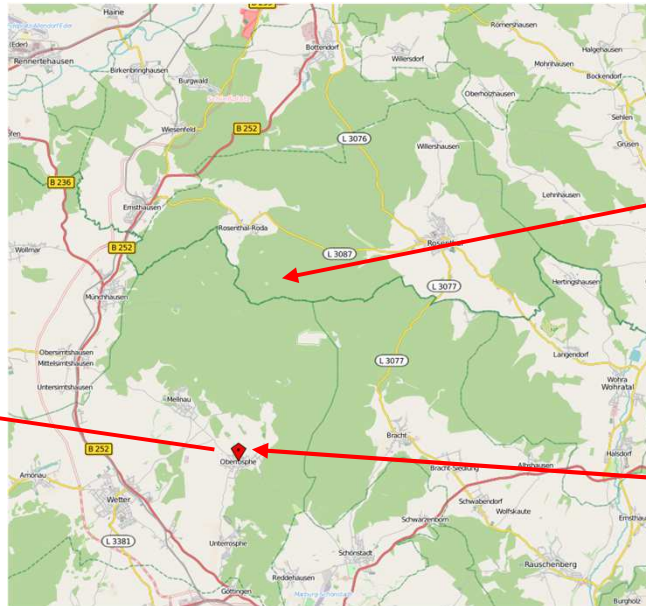
Présenté par
Ulrich Pfeiffer

Contenu



- Oberrosphe
- Situation initiale
- Comment tout a commencé...
- Etude de faisabilité
- Forme juridique
- Motivation
- Financement
- Matières premières
- Implémentation
- Avantages
- Après démarrage de production
- Détails techniques
- Q & R

Oberrosphe



Burgwald
(200 km² de
forêt)

Oberrosphe fait
partie de la ville
de Wetter en
Hesse

- 830 habitants, 240 maisons
- Ecole, jardin d'enfants, église, musée, salle polyvalente
- Une vie sociale et associative active. Oberrosphe a 22 clubs
- Depuis 2007: Bioenergie-Dorf Oberrosphe

Situation initiale



Abb. 2: Überschwemmungen Deutschland 2006



Abb. 3: Hitzewelle in Deutschland 2006

- Prix d'énergie imprévisibles
- Ressources de pétrole limitées
- Réchauffement climatique
- Catastrophes naturelles
- Dépendance des pays exportateurs de pétrole

Situation initiale

Pouvons-nous changer quelque chose ?



Yes we can! Avec

Le projet citoyen Oberrosphe

Initié, réalisé et géré par les gens d'Oberrosphe

Comment tout a commencé...



Fin 2005

- Discussion entre le pasteur et le forestier

2006

- Présentation de l'idée au conseil municipal et réunion publique dans la salle polyvalente
- Initiation du groupe de projet et des commissions
 - Technologie
 - Financement
 - Forme juridique
 - Relations publiques

Etude de faisabilité



Etude de faisabilité

- Réalisée par un bureau d'étude
- Pré-financé (16 000 €) par la commune de Wetter et le groupe de développement „Region Burgwald“

•Détails

- Questionnaire distribué à tous les propriétaires
- Chaque maison (des 240) devrait avoir la possibilité d'être connectée
- Planning des travaux de réseau de tuyaux (7 km)
- Planning du lieu d'installation de la centrale thermique

•Resultat :

Le projet est rentable avec au moins 120 maisons connectées à une unité de production alimentée en copeaux de bois.

Forme juridique



Pourquoi une coopérative ?

- Chaque membre participe à la cogestion
- Un membre – une voix, indépendamment du nombre d'actions détenues
- Soutien de l'union des coopératives pour les questions juridiques et fiscales.
- A but non lucratif, bénéfice distribué aux membres
- Pas d'obligation de paiement supplémentaire

Forme juridique



Création de la coopérative en février 2007:
Bioenergiedorf Oberrospe eG

- 85 membres (117 en phase opérationnelle)
- Conseil de direction : 3 membres
- Conseil d'administration: 9 membres

Tous sont bénévoles

Forme juridique



Coopérative en détails

- 1 part : 500 Euros
- Minimum de 12 parts exigé
- Préavis pour quitter la coopérative : 24 mois avant la fin de l'exercice comptable
- Sortie possible seulement 5 ans après l'adhésion à la coopérative

Motivation



Motivation pour entrer dans la coopérative

- Contribuer à la protection du climat
- Autarcie énergétique
- Garder les revenus dans le territoire
- Faire des économies d'argent à long terme

Motivation



Raisons pour ne pas entrer dans la coopérative

- Pas d'argent (6 000 € à 12 000 € nécessaires)
 - *L'association de construction proposait des emprunts peu onéreux*
- Chaudière au fuel récemment installée
 - *Proposition de rachat des chaudières de moins de 15 ans d'âge*
- Pas de confiance en le projet
 - *Réunions individuelles organisées*
- Problèmes entre les gens

Financement



Investissement de 3.8 millions €

- Capital propre 0.7 million €
- Subvention publique 0.2 million €
- Subvention UE 0.8 million €
- Emprunt 2.1 millions €

Matières premières

Que peut être utilisé ?

- Tous les arbres du territoire local
- Déchets de bois
 - Branches et couronnes
 - Chutes de bois de scierie
 - Taille de haies et arbustes le long des routes



Aquisition des matières premières

- Différents vendeurs de copeaux de bois
- Dépôt de déchets verts

Matières premières



Avons-nous assez de bois ?

La forêt du Burgwald

- Zone boisée : 20 000 h (200 km²)
- Mètres cube de bois solide produits par an : 130 000 m³
- Besoin de la centrale en copeaux : 2 500 m³

Implémentation



Début de construction: avril 2008

- 6 mois d'implémentation :
 - Réseau tuyaux
 - Unité de production
 - Bâtiment de stockage



Démarrage de production :
octobre 2008

Avantages



Contribution à la protection du climat

Réduction des émissions CO₂ en remplaçant 300 000 l de fioul=> 900 t de réduction émission CO₂ par an

Avantages pour chaque ménage

- Pas de coûts d'entretien et de réparation
- Pas de coûts de ramonage
- Pas de coûts d'inspection du réservoir de fioul
- Pas besoin de prévoir le budget pour le remplacement d'une chaudière vieillissante
- Indépendance des tarifs de fioul et de gaz
- Gain de place dans la cave après enlèvement du réservoir de fioul
- Finis les bruits et les odeurs
- L'immobilier gagne en valeur

Facteurs du succès

Facteurs du succès

- Equipe de projet motivée
- Equipe leader forte motivant les gens et faisant avancer le projet
- Etude de faisabilité
- Bureau d'étude compétent
- Soutien des autorités
- Subventions
- Forme juridique coopérative
- Bénévoles pour suivre l'exploitation de la centrale
- Cohésion sociale grâce au projet

Après démarrage de production



Production d'énergie

- **2008**: 77 kWp de panneaux PV sur le toit de la centrale et du bâtiment de stockage
- **2009**: 78 kWp de panneaux PV sur des toits en location à Oberrosphe



Après démarrage de production

- **2012:** Un agriculteur installe une unité de biogaz pour la production d'électricité (combinaison de chaleur et d'énergie) envoyant la chaleur secondaire dans la centrale d'Oberrosphe.
 - Ceci réduit de moitié l'utilisation de copeaux
 - La chaudière peut être coupée de mai à septembre



Après démarrage de production



- **2015** : Fondation d'une coopérative „BioEnergieService Marburger Land e G“
 - Coopération de 7 villages Bioenergie
 - Achat de copeaux centralisé
 - Mutualisation de l'utilisation des machines et services
 - Epannage des cendres
 - Echange d'expériences
- **2008 à 2017** : augmentation du nombre de membres de 117 à 131
- **2018** : 2 nouveaux membres prochainement

Détails techniques



Usine

- Superficie : 10 000 m²
- Volume
 - du bâtiment de stockage: env. 3000 m³
 - du réservoir : env. 55 m³



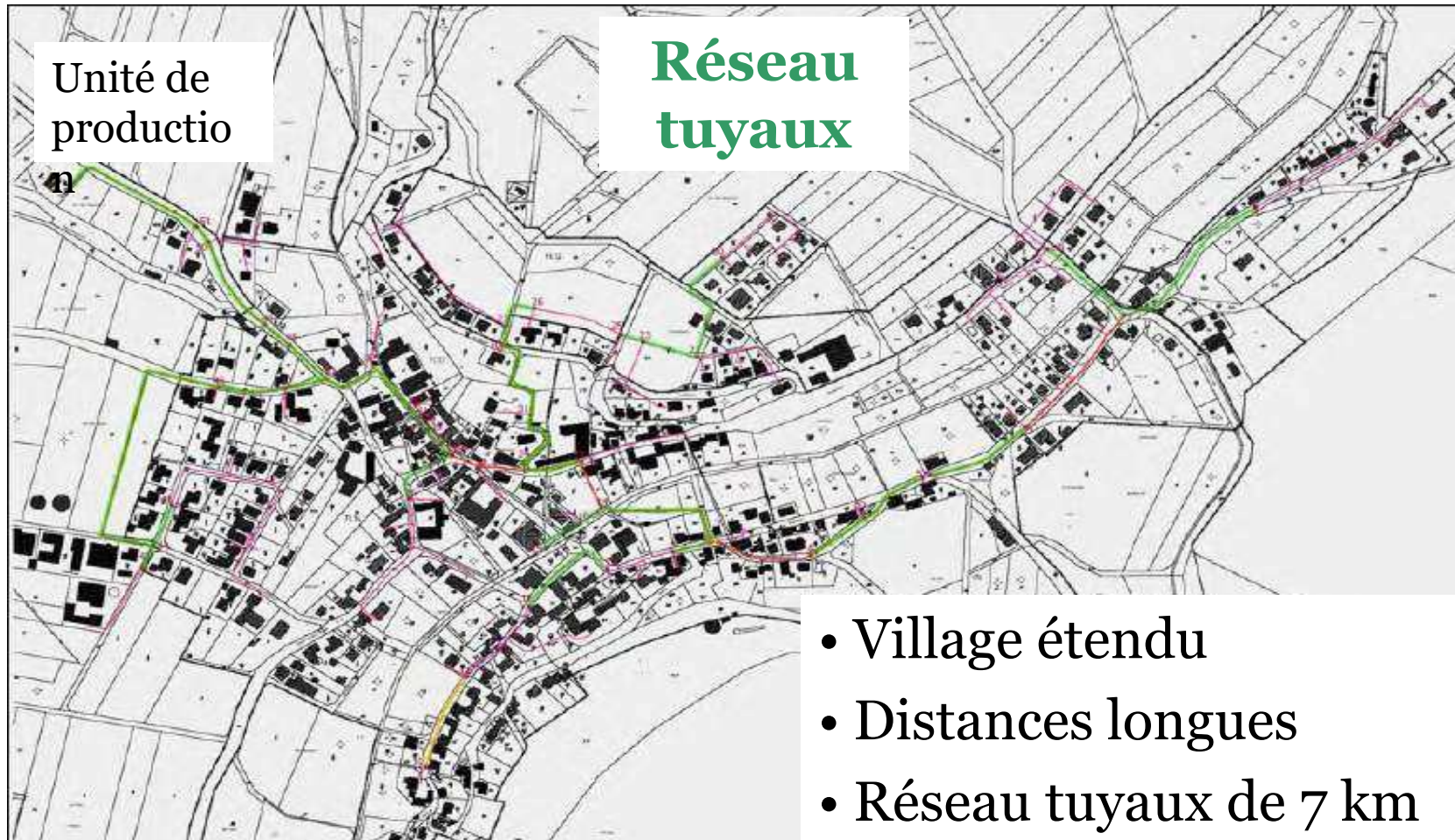
Détails techniques



Unité de production

- Chaudière alimentée en copeaux : 850 kW (réduction à 700 kW en 2015)
 - Récupération de chaleur de fumée : 70 kW
-
- Collecte de particules de fumée par filtre Cyclone
 - Filtre électrostatique pour poussières fines
 - Chaudière fioul pour pics de consommation, pannes et arrêts pour entretien
 - Stockage tampon pour 15 000 l d'eau chaude

Détails techniques



Détails techniques



Systeme hydraulique :

- Quatre pompes à débit réglé pompent l'eau chaude par le réseau
- Le système et la pression réseau sont contrôlés par un stabilisateur de pression

Monitoring du système par Internet et téléphone portable

Prévention incendie :
réservoir d'eau de 100 000 l

Détails techniques



Station de transfert

Chaque maison est équipée d'une station de transfert avec

- échangeur chaleur
- compteur chaleur
- régulateur



La station de transfert sépare le réseau de l'unité de production du réseau de la maison

Contact



Bioenergiedorf Oberrosphe eG

Hans-Jochen Henkel, Friedhelm Koch, Hans Bertram

Am Katzler 17,

35083 Wetter-Oberrosphe

Tel.: 06423-2871

E-Mail: info@bioenergiedorf-oberrosphe.de

Internet: www.bioenergiedorf-oberrosphe.de

For English speakers:

Ulrich Pfeiffer

Tel.: +49 6423 7507

E-Mail: ulrich.pfeiffer.oro@gmail.com

