



# ECOKRAFT AG

BIOMASS TECHNOLOGY

# Contenu

01

À propos

02

Technologies / Machines

03

Matières premières granulables

04

Débouchés commerciaux

05

Nos références



# À propos de nous

- 2013 : Création de l'entreprise dans le domaine des „GreenTech“ (technologies vertes et durables)
- Spécialisée dans la **Transformation** de **Biomasses** et autres co-produits agricoles ou industriels en **granulés qualitatifs**
- **Site de production** et **Bureau** basés à **Plattling**/Basse-Bavière (à env. 1h de Munich)
- 2018 : Nominée pour le **prix de l'innovation** « Wirtschaftswoche » (magazine allemand de l'actualité économique)
- 2019 : Lancement de l'innovante **Presse à Granulés LP22** après 5 ans de **recherche** et de **développement**
- 2020 : Développement d'un nouveau système de conditionnement
- 2021 : **Expansion** en France et ouverture d'un **bureau commercial** à **Strasbourg**
- Équipe de **16 personnes** (Octobre 2021)
- 2022 : **Construction** du nouveau **siège de l'entreprise** à **Niederwinkling**/Basse-Bavière





# À propos de nous



Nouveau siège de l'entreprise à Niederwinkling/Basse-Bavière







# Technologies | Machines

# Une installation de granulation complète



Les avantages **d'une** ligne de granulation complète comprennent:

- ✓ Commande centrale de l'ensemble de l'installation à partir de la presse à granulés LP22\*
- ✓ Qualité „Made in Germany“
- ✓ Idéal pour les petites structures, jusqu'à 700 kg/h de débit de granulation



Video: Installation de référence d'une ligne de granulation complète  
Source: YouTube

\*à l'exception du broyeur & système d'aspiration

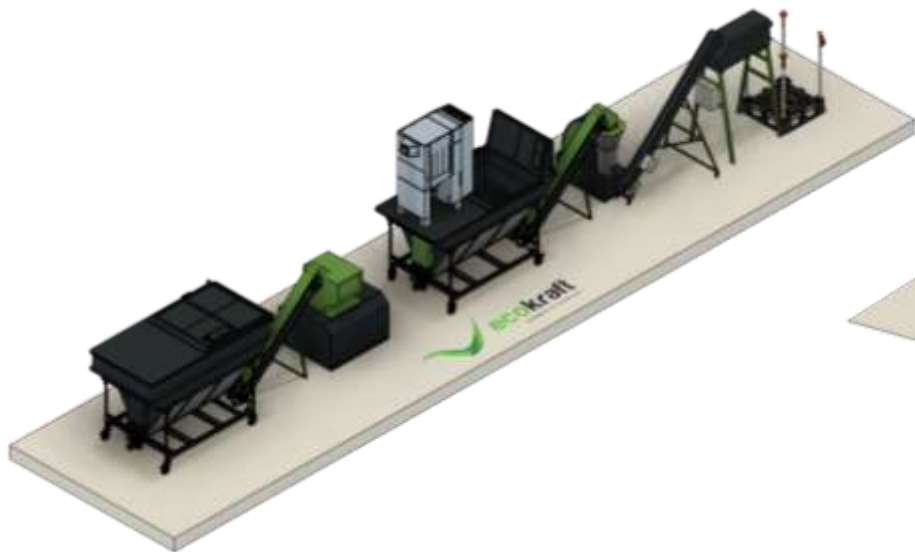


# MONTAGE FLEXIBLE

Exemples de plans de montage (surface à prévoir +/- 150-200 m<sup>2</sup>)



## EN LIGNE



## EN L



## 2 LIGNES



# ECOKRAFT Déchiqueteur / Affineur HA



## Points forts

- Broyeur universel à arbre unique
- Idéal pour la phase du pré-broyage de matériaux de grande dimension
- Possibilité d'adaptation individuelle aux différents matériaux
- Fonction d'arrêt automatique
- Armoire de commande incluse
- Moto-réducteur puissant
- Tamis vissé interchangeable avec différents diamètres
- Utilisation simple
- Remplissage facile
- Différentes tailles disponibles
- Solution individuelle de convoyage à la demande



# ECOKRAFT Broyeur SM



## Points forts

- Idéal pour des matériaux divers
- Couteaux réglables à l'extérieur de la machine au moyen d'une jauge de réglage
- Boîtier robuste en acier/soudure divisé ,
- Changement facile des couteaux et du tamis
- Différents types de rotors avec des largeurs de travail de 300 mm jusqu'à 1400 mm
- Accessibilité optimale pour la maintenance et le nettoyage
- Géométrie tangentielle du boîtier spécialement conçue pour les matériaux encombrants et volumineux
- Mobile et compacte

# ECOKRAFT Unité d'aspiration & filtration SMU



## Points forts

- Transformation des matériaux sans poussière
- Idéal pour les copeaux et poussières de bois, de papier, de plastiques secs et autres ...
- Boîtier résistant à la pression avec tubulure d'aspiration et clapet anti-retour
- Éléments filtrants antistatiques avec décolmatage par un pulsoréacteur.
- Ventilateur radial à haute puissance positionné côté gaz pur et équipé d'un moteur triphasé de classe efficacité énergétique IE3
- Amortissement intégré du bruit d'évacuation et grille de sortie d'air
- Équipé d'une trémie à sciure, d'un circuit avec un câble de branchement de 5m et de son socle électrique CEE (16 A).
- Vannes rotatives, détecteur de niveau de remplissage, témoin lumineux et sonore combiné et conduit d'évacuation inclus.

# ECOKRAFT Trémie d'alimentation MB



## Points forts

- Bacs acier avec extraction à vis
- Solution idéale pour le remplissage du moulin à granulés.
- Conteneur de matériaux disponibles avec une capacité de 2, 4, 6 ou 10 mètres cubes
- Agitateurs spéciaux pour éviter la formation de voûtes
- Construction massive et de qualité supérieure (718 kg - 1.600 kg)
- Fabrication disproportionnée pour une longue durée d'utilisation
- Capteurs de niveau avec fonction marche/arrêt entièrement automatique
- Convertisseur de fréquence intégré pour une vitesse de transport parfaitement adaptable
- Remplissage automatisé de la presse à granulés possible
- Utilisation simple



# ECOKRAFT Presse à granulés LP22



## Points forts

- Commande centralisée par Plug & Play
- Capacité de production : jusqu'à 1000 kg par heure
- Puissant moteur de 22 kW
- Idéal pour une grande variété de matériaux
- Faible consommation d'énergie
- Homogénéisation des matériaux et séparation des métaux au moyen d'aimants
- Roulement à rouleaux coniques pour un meilleur débit et moins d'usure
- Diamètre de 3 mm à 16 mm de granulés possible
- Changement de matériau possible en seulement 5 à 10 minutes
- Télémaintenance et message d'erreur GSM
- Modulaire, extensible et mobile



# ECOKRAFT Presse à granulés RP18



## Points forts

- Spécialement conçu pour les biomasses à grain fin comme la sciure, les copeaux de bois, les substrats de fermentation, les épeautres, etc.
- Taille compacte et commandes simplifiées
- Idéal pour une grande variété de matériaux
- Granulation 100% bio (sans liant chimique)
- Haute valeur ajoutée grâce à la transformation des matières premières
- Disponible avec roulettes ou empileur.
- Changement de matériau réalisable en peu de temps
- Mobile & variable

# ECOKRAFT Convoyeur & Tamiseur FT



## Points forts

- Installation de criblage innovante pour l'évacuation et le tamisage des granulés.
- Convoyage maîtrisé grâce à la bande transporteuse
- Augmentation de valeur des granulés grâce au tamisage des granulés cassés (particules fines, poussière, granulés courts)
- Les bris de granulés peuvent ensuite être réintroduits dans le processus de granulation
- Refroidissement naturel
- Commande de haute qualité, y compris le convertisseur de fréquence
- Différents diamètres de maille disponibles pour le tamisage
- Construction compacte et peu encombrante
- Combinaison possible avec le système Big Bag VARIO
- Standard de qualité élevée





# ECOKRAFT Unités de Big Bag VA



## Points forts

- Solution de big bag innovante pour un transport sûr, un stockage efficace et une vidange dosée des granulés
- Châssis de base robuste en plastique en forme de coque
- 4 tubes en acier avec têtes spéciales en plastique pour la fixation et l'empilage des bigbags
- Vidange dosable grâce à une guillotine intégrée sur le côté
- Gain de place, possibilité d'empiler jusqu'à 4 fois (jusqu'à 1.500 kg)
- Volume réduit en cas de non-utilisation (démontable en pièces détachées)
- Matériaux recyclés à 100%
- Flexibilité maximale dans la manipulation

# ECOKRAFT Unité d'emballage AS



## Points forts

- Ensacheuse semi-automatique
- Remplissage rapide & facile des granulés dans l'unité d'emballage souhaitée.
- Dosage précis de la quantité de remplissage souhaitée
- Interrupteur à pied pour démarrer le remplissage
- La quantité de remplissage est réglable par tranche de 20g, étalonnable de 400 g jusqu'à 60 kg
- Vitesse de remplissage adaptable au moyen d'un convertisseur de fréquence
- Construction compacte
- Adapté au système Big Bag VARIO



# ECOKRAFT Presse à briquettes BP40



## Points forts

- Briquetage de copeaux de bois, sciure de bois, poussière de bois, plaquettes forestières, papier, polystyrène etc...
- 40 mm de diamètre des briquettes
- Frais de stockage et de transport réduits
- Forte valeur ajoutée grâce à la transformation des matières premières
- Adaptation individuelle en fonction du matériau
- Facile à utiliser
- Taille compacte, robuste et faible entretien





# ECOKRAFT Presse à briquettes BP30-70



## Points forts

- Briquetage de copeaux de bois, sciure de bois, poussière de bois, plaquettes forestières, papier, polystyrène etc...
- Diamètre des briquettes allant de 30 à 70 mm
- Frais de stockage et de transport réduits
- Forte valeur ajoutée grâce à la transformation des matières premières
- Trémie de remplissage étanche à la poussière avec capteurs pour un fonctionnement sans incidents
- Agitateur intégré pour un remplissage continu de la vis d'alimentation
- Contrôle de toutes les fonctions importantes via l'armoire de commande
- Commande SPS pour un fonctionnement entièrement automatique
- Adaptée aux matériaux de mélange
- Taille compacte, robuste et faible entretien
- Utilisation simple

# Solutions clé en main

---

## Avantages pour nos clients :

- ✓ Conseil personnel et individuel
- ✓ Essai de granulation pour déterminer avec précision la capacité de granulation, le débit et la taille de la matrice
- ✓ Installation sur mesure (type de produit et taille de la pièce)
- ✓ Leasing possible
- ✓ Commande de machines individuelles



# Test de granulation

Avant d'investir dans une installation de granulation, nous recommandons à nos clients de faire un essai de leur matière première.

Lors de l'essai, la capacité de granulation, le débit pour le modèle souhaité ainsi que la matrice appropriée sont déterminés. Pour pouvoir effectuer un test approprié, il est nécessaire de mettre à disposition une quantité d'environ 100-150 kg du matériau souhaité. Lors du choix du matériau, veuillez vous assurer que le matériau à granuler présente une teneur en humidité inférieure à 20%.

## TEST DE MATÉRIAU

- Votre matériau peut-il être granulé ?
- Combien de kg peut-on espérer par heure ?
- Quelle est la qualité de votre matériau ?
- Quelle taille de granulés correspond à votre matériau ?

## ANALYSE DE RENTABILITÉ

- Quelle est la consommation d'énergie ?
- Est-ce que l'investissement est rentable ?

Nous répondons à ces questions par un test de granulation individuel de votre matériau et l'analyse de rentabilité correspondante. Nous pouvons également vous proposer des analyses du pouvoir calorifique ou du contenu.

Renseignez-vous dès aujourd'hui !





Matières premières & Débouchés



# Matières premières

- ✓ Il est possible de produire des granulés de haute qualité à partir d'une multitude de matériaux de départ biogènes.
- ✓ La condition préalable est un taux d'humidité inférieur à 20 %.
- ✓ Les matériaux de base indiqués ne représentent qu'une petite sélection de possibilités à titre d'exemple.



# Débouchés



# Alimentation

## Avantages :

- ✓ Mélanges à façon pour un rendement optimal
- ✓ Revalorisation de ses propres mélanges
- ✓ Contrôle à 100% des ingrédients (Bio)
- ✓ Production de petites quantités économiquement rentable
- ✓ Production simple et économie d'espace de stockage
- ✓ Transport facile
- ✓ Dosage simple
- ✓ Revente facile en petites unités

## Matière de départ :

- Cynorrhodon Ortie
- Menthe verte
- Avoine verte
- Houblon



Vidéo de présentation : ECOKRAFT - Cynorrhodons (poudre) en pellets de thé  
Source : YouTube

# Alimentation animale / Friandises

## Avantages :

- ✓ Propres recettes/mélanges
- ✓ Contrôle à 100 % des ingrédients (bio)
- ✓ Pas de démixtion des aliments
- ✓ Production de petites quantités économiquement rentable
- ✓ Production facile et économie d'espace de stockage
- ✓ Transport facile
- ✓ Protection contre les salissures/la poussière
- ✓ Protection contre la vermine
- ✓ Protection contre la formation de moisissures
- ✓ Dosage facile
- ✓ Revente facile en petites unités
- ✓ Valorisation judicieuse des déchets avec de nouveaux produits

## Matières de départ :

- Reste de carottes
- Restes de fruits
- Peaux de betteraves
- Foin



Vidéo: ECOKRAFT - Foin de prairie bio transformé en granulés pour friandises  
Source : YouTube



# Litière pour animaux

## Avantages :

- ✓ Utiliser la force d'absorption optimale des granulés
- ✓ Contrôle à 100 % des ingrédients (bio)
- ✓ Beaucoup moins de poussière lors de l'introduction/l'évacuation
- ✓ Moins d'intervalles de remplacement
- ✓ La production de petites quantités est économiquement rentable
- ✓ Production facile et économie d'espace de stockage
- ✓ Transport facile
- ✓ Protection contre l'encrassement/la poussière
- ✓ Protection contre la vermine
- ✓ Protection contre la formation de moisissures
- ✓ Dosage facile
- ✓ Revente facile en petites unités
- ✓ Possibilité de transformation en engrais

## Matériau de départ :

- Sciure de bois
- Paille
- Cosses



Vidéo: ECOKRAFT - Transformation de cosses d'épeautre en granulés de litière  
Source : YouTube

# Engrais

## Avantages :

- ✓ Mélanges à façon pour un rendement optimal
- ✓ Valorisation de ses propres ressources
- ✓ Contrôle à 100 % des ingrédients (bio)
- ✓ Fertilisation à long terme - les éléments nutritifs sont libérés lentement dans le sol.
- ✓ Pas de démixtion de l'engrais
- ✓ Production simple et économie de l'espace de stockage
- ✓ Transport facile
- ✓ Protection contre les salissures, la poussière & la vermine
- ✓ Protection contre la formation de moisissures
- ✓ Dosage simple
- ✓ Revente facile en petites unités

## Matières de départ :

- Substrats de fermentation
- Taille de vigne
- Fumier de cheval
- Fumier de volaille
- Laine / fumier de mouton
- Laine / fumier d'alpaga
- Fumier d'insectes
- Fumier de bovins
- Fumier de porc
- Noyaux d'olives



Vidéo: ECOKRAFT - Transformation de laine de mouton en granulés d'engrais  
Source : YouTube

# Énergie

## Avantages :

- ✓ Une matière première précieuse, riche en énergie, utile pour le chauffage des machines
- ✓ Revenus générés par des coproduits (déchets)
- ✓ Autosuffisance
- ✓ Protection contre l'explosion de poussière en cas de matériaux inflammables
- ✓ La production de petites quantités est économiquement rentable
- ✓ Production facile et économie d'espace de stockage
- ✓ Transport facile
- ✓ Protection contre l'encrassement/la poussière
- ✓ Protection contre la vermine
- ✓ Protection contre la formation de moisissures
- ✓ Dosage facile
- ✓ Revente facile en petites et grandes unités

## Matières de départ :

- Sciure de bois
- Granulés cassés ou pulvérisés
- Copeaux de bois
- Déchets de boulangerie
- Coques de noix



Video: ECOKRAFT – Eiche-Stäube zu Energiepellets  
Quelle: YouTube

# Calfeutrage / Isolation

## Avantages :

- ✓ Utilisation à 100% de chutes/déchets purs
- ✓ Remblai optimal pour la construction sèche, et l'isolation acoustique/protection contre le feu
- ✓ Solution économique
- ✓ Mise en place facile
- ✓ Climat intérieur optimal

## Matières de départ :

- Laine de verre
- Laine de roche



Vidéo: ECOKRAFT Transformation de laine minérale en granulés isolants  
Source : YouTube



# Nos références

# Granulés d'engrais à base de laine de mouton



## Nature Power Pellets

M. Markus Hofmann à Wolferstadt (Allemagne)



## Infos en bref :

- 2019 : Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour la transformation de laine de mouton en granulés d'engrais.
- Vente des granulés d'engrais bio premium sous la propre marque "Nature Power Pellets" via Amazon & sa propre boutique en ligne.
- 2020 : Début de prestation de service de granulation pour d'autres éleveurs.
- 2021 : Achat de la 2e ligne de pelletisation LP22 pour augmenter la production.

## Machines :

- Broyeur, Trémie d'alimentation, Presse à granulés LP22, Convoyeur & tamiseur, Système Big-Bag, Unité d'emballage

## Article :

- <https://www.ecokraft.com/files/news/1st%20das%20der%20zu%CC%88nftige%20Weg%20fu%CC%88r%20unsere%20Wolle-01.pdf>

# Granulés d'engrais à base de laine de mouton

**Falter**   
NATURDÜNGER  
REGENERATIV. NACHHALTIG. INNOVATIV.

Falter Naturdünger

M. Johann Falter à Pleiskirchen (Allemagne)



## Infos en bref :

- 2021 : Achat d'une presse à granulés LP22 pour transformer la laine de mouton en granulés d'engrais.
- Vente des granulés d'engrais bio premium sous la propre marque "Falter Naturdünger" via Amazon, ebay & sa propre boutique en ligne.

## Machine :

- Moulin à granulés LP22

## Article :

- <https://www.wochenblatt-dlv.de/feld-stall/betriebsfuehrung/bioduenger-fuer-gartenpflanzen-557953>



# Granulés d'engrais à base de laine de mouton



NakedSheep

M. Marius Laabs en Roumanie



## Infos en bref :

- 2020 : Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour la transformation de laine de mouton en granulés d'engrais.
- Vente des pellets d'engrais bio premium sous la propre marque "NakedSheep" via Amazon, Raiffeisen Düngershop, meingartencenter24 & Borago

## Machines :

- Broyeur, Trémie d'alimentation, Presse à granulés LP22, Convoyeur & tamiseur, Système Big-Bag, Unité d'emballage



# Granulés d'engrais à base de laine de mouton

Steiner Freilandeier  
Mr. Urs Steiner en Suisse



## Infos en bref :

- 2021 : Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour la transformation de laine de mouton en granulés d'engrais.

## Machines :

- Broyeur, Trémie d'alimentation, Presse à granulés LP22, Convoyeur & tamiseur, Système Big-Bag, Unité d'emballage.

# Granulés d'engrais à base de substrats de fermentation

**DÜNGME**  
100% pflanzlicher Bio-Dünger

DüngMe

Andreas, Alexander & Danielle Friedrich à Hochdorf-  
Assenheim (Allemagne)



## Infos en bref :

- 2019 : Achat d'une presse à granulés RP18 pour transformer les substrats de fermentation en granulés d'engrais.
- Vente des **granulés d'engrais bio premium** sous la propre marque "DüngMe" via Amazon, OBI, de nombreuses jardinerie et magasins de bricolage, ainsi que sa boutique en ligne.

## Machines :

- Moulin à granulés RP18, Big Système Big-Bag.

## Article:

- [https://www.rheinpfalz.de/lokal/rhein-pfalz-kreis\\_artikel,-start-up-story-br%C3%BCderpaar-erfolgreich-mit-bio-d%C3%BCnger-pellets-\\_arid,5210127.html?reduced=true](https://www.rheinpfalz.de/lokal/rhein-pfalz-kreis_artikel,-start-up-story-br%C3%BCderpaar-erfolgreich-mit-bio-d%C3%BCnger-pellets-_arid,5210127.html?reduced=true)
- <https://www.lw-heute.de/bio-duenger-biogasanlage>

# Granulés d'engrais à base de fumier de volaille de volaille



Pressgold

Florian Stöger & Michael Daxböck en Autriche



## Infos en bref :

- 2021 : Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour transformer le fumier de volaille en granulés d'engrais.
- Commercialisation des **granulés d'engrais bio premium** sous la propre marque "**Pressgold**" via myproduct.at et différentes jardineries et magasins de bricolage en Autriche.

## Machines :

- Broyeur, Unité d'aspiration/filtration, Trémie d'alimentation, LP22, Convoyeur/Tamiseur, Système de Big-Bag, Unité d'emballage.

## Article :

- <https://www.techandnature.com/pressgold-niederoesterreicher-verwandeln-huehnermist-in-natuerlichen-duenger/>

# Granulés de fourrage/litière pour animaux à base de foin/paille



Taunus-Pellets  
Allemagne



## Infos en bref :

- 2021: Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour transformation de la paille et du foin en granulés de fourrage/litière pour animaux.
- Commercialisation des granulés premium pour l'alimentation animale et la litière sous la marque "Taunus-Pellets" via différents points de vente tels que REWE, stations de service, magasins locaux ou commerces d'aliments pour animaux.

## Machines :

- Broyeur, Trémie d'alimentation, Presse à granulés LP22, Convoyeur & tamiseur, Système de Big-Bag, Unité d'emballage



# Granulés **d'alimentation** animale à base de foin & luzerne



PELLFA

Elias & Jonas Fahrbach en Allemagne



## Infos en bref :

- 2021: Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour transformation du foin et de la luzerne en granulés de fourrage.
- Vente des granulés de fourrage premium sous la propre marque "PELLFA".

## Machines :

- Broyeur, Trémie d'alimentation, Presse à granulés LP22, Convoyeur & tamiseur, Système de Big-Bag, Unité d'emballage

## Article :

- <https://peterhaukmdl.de/pellfa-ein-startup-in-sachen-zukunftsorientierter-tiernahrung/>

# Granulés de litière à base de son

Marti

Fa. Marti en Suisse



## Infos en bref :

- 2021: Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour la transformation de son en granulés de litière.
- Vente des **granulés de litière premium** en gros

## Machines :

- Broyeur, Trémie d'alimentation, Presse à granulés LP22, Convoyeur & tamiseur, Système de Big-Bag.

# Granulés d'énergie à base de bois



HMZ Bio-Tech

Mr. Hermann en Autriche



## Infos en bref :

- 2021: Achat de l'ensemble de la ligne de granulation LP22 pour la granulation de copeaux de bois en pellets énergétiques.
- Production de granulés de bois certifiés (DIN, EN+ A1)
- Vente des **granulés de bois Premium** via le formulaire de demande sur le site web.

## Machines :

- Broyeur, Unité d'aspiration/filtration, Trémie d'alimentation, Moulin à granulés LP22, Convoyeur & tamiseur, Système de Big Bag, Unité d'emballage.

Distributeur et partenaire de service agréé ECOKRAFT en Autriche :





# Granulés de houblon



cracht ende werkinghe

't Hoppecruyt

Wout Desmyter (Belgique)



## Infos en bref :

- 2018 : Achat de la 1ère ligne de granulation RP18 pour transformer le houblon en granulés
- Prix de l'optimisation des processus et de la qualité les plus innovants
  - ➔ En seulement 24 heures, de la récolte à la granulation jusqu'à la mise sous vide.
- Vente des pellets de houblon premium via la propre boutique en ligne

## Machines :

- Déchiqueteuse HA, Moulin à granulés RP18, Convoyeur & Tamiseur, Système de Big-Bag, Unité d'emballage.

## Article :

- <https://www.ecokraft.com/files/news/Hopfen-selber-pelletieren-Ecokraft-Erfahrungsbericht%20Hopfenbauer%20Belgien.pdf>





MERCI

