



NUTZUNG VON AGROABFÄLLEN

ENDLICH: AUS APFELTRESTER WIRD ENERGIE.

Erntezeit bei der Fruchtsaft-Kelterei Stiefel in Ravensburg: In wenigen Monaten des Jahres fällt ein großer Teil des gesamten Energiebedarfs an. Wasserdampf soll den Saft aus Früchten der Bodenseeregion – rund 1,5 Mio. l - haltbar machen. Bisher war der Betrieb des Dampfkessels mit schwankenden Preisen für Öl und Gas eine schwer zu kalkulierende finanzielle Belastung. Die energieaufwendige Haltbarmachung der Fruchtsäfte durch Erhitzen bietet erhebliche Einsparpotenziale.

DAS ZIEL

- der völlige Verzicht auf Heizöl als Energieträger
- die Versorgung aus eigenen und natürlichen Ressourcen

DER ANSATZ

- die Nutzung des Rückstands aus den gepressten Früchten
- mit der Herstellung von Pellets wird Energie lagerfähig. Und: günstig



DIE BESONDERE HERAUSFORDERUNG

- Wie lässt sich der Trester mit möglichst geringem Energieeinsatz nutzen?
- Wie wird eine Rückbefeuchtung der Pellets bei Transport und Lagerung ausgeschlossen?
- Welcher Biomassebrenner lässt sich unkompliziert an das vorhandene Kesselsystem anpassen?

DIE SCHLAUE LÖSUNG

Erstellung einer Trocknungs-, Pelletier-, Lagerungs- und Verbrennungsanlage für Apfeltrester

Der Apfeltrester, Nebenprodukt der Saftproduktion, wird in der Kelterei getrocknet und pelletiert. Durch die Verwertung der Pellets in einem Biomassebrenner kann der gesamte Heizbedarf für den Produktionsbetrieb abgedeckt werden.

500 Mg Apfeltrester/Jahr = 96.000 l Heizöl

Gewinner des Bioenergiewettbewerbs 2009



DER LEISTUNGSUMFANG FÜR UMWELTECHNIK BOJAHR

- Konzept
- Planung
- Genehmigung





! DAS ERGEBNIS

Der Aufbau von Trocknungs- und Pelletieranlage sowie Lagersilos begann im Frühjahr 2010. Mit der Saftsaison 2010 ging die Anlage in Betrieb.

Heute entsteht der gesamte Jahres-Energiebedarf aus Trester. Zu Pellets gepresst, wartet der Energieträger im Silolager auf seinen Einsatz. Bei Bedarf werden die Pellets mittels Biomassebrenner verfeuert. Auch die Energie zur Trocknung neuer Pellets wird wieder aus vorhandenen Pellets gewonnen. Pro Jahr werden damit ca. 260.000 kg CO₂-Emissionen eingespart.

„Ich bin mit einer laienhaften Zeichnung zu Herrn Bojahr gegangen und dieser fing an, alles in ein schlüssiges Konzept zu packen.“
(Michael Stiefel, Fruchtsaftkellerei Stiefel)

