

Sojabohnen-Verarbeitung Hausrucköl Mühle Aistersheim



Vorstellung Hausrucköl



Der Verein Hausrucköl mit 586 Mitgliedern wurde 2005 auf Initiative der Maschinenringe gegründet. Seit August 2006 werden in der Ölmühle am Betrieb von Zöbl Martin, jährlich etwa 3.500 to Raps zu 1.400.000 Liter Rapsöl sowie 2.100.000 kg Presskuchen verarbeitet. Am 2. Standort in Vorchdorf werden 1.500 to Raps verarbeitet. Wir verarbeiten ausschließlich österreichischen Raps von unseren 220 Partnerbetrieben überwiegend aus OÖ.

Seit der Ernte 2017 werden in der neu errichteten Ölsaatenübernahme rund 2.000 to Sojabohnen von Bauern aus der Region übernommen.

Vorstellung Hausrucköl



Entscheidungsträger: Ehrenamtlich tätiger Vorstand vom Verein Hausrucköl mit Obmann Heli Silber aus St. Georgen und Obmann Stv. Papst Wolfgang aus Wolfsegg

Geschäftsabwicklung: MR Grieskirchen mit GF Josef Voraberger Industriestraße 35, 4710 Grieskirchen



Der lange Weg vom Beschluss bis zur Umsetzung



- **März 2010:** Besichtigung Ölmühle Raab, Eferding
- **April 2010:** erste Versuchspressung bei Hausrucköl – ohne Toastung
- **September 2013:** Lehrfahrt zu Anlagen ins Burgenland und in die Steiermark
- **November 2015:** Lehrfahrt nach Bayern
- **2017:** erste Übernahme von Sojabohnen bei der Ernte in der neu errichteten Anlage zur Ölsaatenübernahme
- **Dezember 2019:** Lehrfahrt zu Neubauer und Innöl
- **Jänner 2020:** Lehrfahrt nach Böheimkirchen
- **5. Mai 2020:** Beschluss im Vorstand zur Umsetzung
- **6. Mai 2020:** Antrag auf Investitionsförderung (Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse)
- **Juni 2020:** Lehrfahrt zu Anlagen ins Burgenland und in die Steiermark
- **Mai 2021:** Inbetriebnahme Sojatoaster
- **Juli 2022:** Inbetriebnahme einer funktionierenden Sojapresse



Referenzanlagen



Hebenstreit, Fehring



Mayer, Badersdorf



Neubauer, Geretsberg



Herausforderungen für die Verarbeitung von Sojabohnen

- Staub bei Übernahme
- Verschleiß bei Anlagen
- Qualitätskriterien
- Anlagengröße
- Wirtschaftlichkeit
- seit 2021 fordert uns der Strompreis
Jahresverbrauch 218.000 kWh
davon eigene Erzeugung mit drei PV
Anlagen(100 kWp) von rund 103.000 kWh



Staub bei Übernahme



Trotz Absaugung sind Mitarbeiter und die Anlage mit enorm viel Staub konfrontiert.



Verschleiß

Soja reibt! Es verursacht dadurch einen höheren Verschleiß bei der Fördertechnik und der Presse.



Qualitätskriterien Soja-Toastung

Parameter	Hausrucköl Ø Analysen	Optimal- Wert
Trockenmasse getoastete Bohne	95,37 %	
Rohprotein in der Sojabohne	42,01 %	
Rohöl Gehalt in der Sojabohne	19,9 %	
Eiweißlöslichkeit (KOH PS)	87 %	78-85 %
Trypsin-Inhibitor-Aktivität (TIA-Wert)	0,8 mg/g	<3 mg/g
Reactive Lysine	2,309 %	
Reactive Lysine / Lysine (Anteil verdauliches Lysin)	91,244 %	89-90 %



Es begleitet uns das Qualitätssicherungs-
Management von Donau Soja



Mengenplanung - Kalkulation

Mengen Planung	to jährlich	Leistung je Std.	Einsatzstunden	Tage
Soja toasten	1.400	0,28 to	5.000	208
Soja toasten und Pressen	1.200	0,165 to	7.300	303

Investitionskosten: € 305.000,-

Sojapresse und Lager: € 63.000,-

Sojatoaster mit Fördertechnik: € 123.000,-

Glattwandsilo mit Betontrichter: € 119.000,-



Sojatoaster

Inbetriebnahme am 28.5.2021

Heizleistung: 39 kW

Verbrauch: rund 115 kW je to

Bei einer Leistung von 300 kg je Stunde verweilen die rohen Sojabohnen rund 25 Minuten bei einer Temperatur von 150 Grad im Toaster. Mit rund 125 Grad werden die getoasteten Bohnen in den Kühlsilo gefördert.



Sojatoastraum



Für den Toaster wurde in der Übernahmehalle ein eigener Raum errichtet. Es war uns sehr wichtig, die bestehende Fördertechnik zu nutzen!



Sojapresse

Schneckenpresse von Florapower

Leistung: 170 kg/h
mit 11 kW Getriebemotor



Hausrucköl 
HAUSRUCK & SALZKAMMERGUT



Sojaöl-Reinigung



Das Öl wird in den Trüböltanks gesammelt und mit der Kammerfilterpresse von den Trubstoffen gereinigt

Verwendung vom Sojaöl: Überwiegend als Futteröl im Bereich Geflügel.



Sojakuchen Lager



Zwei Abteile für die getrennte Lagerung von BIO- und konventionellem Sojakuchen im Untergeschoss



Abwicklung bei Rücknahme von Produkten

Konventionell produzierte Sojabohne

- Erhebung der Anbaufläche je Betrieb
- Erhebung und Fixierung der benötigten Menge an Öl und Kuchen für den jeweiligen Betrieb. Jeder Lieferant hat Anspruch auf Öl und Kuchen aliquot seiner gelieferten Sojabohnen.

Anlieferung bei der Ernte zur Hausrucköl Mühle

- Reinigung, Trocknung, Einlagerung mit Basis 13 % Feuchtigkeit.
- Ausstellung einer Gutschrift (keine Auszahlung) für die angelieferten Sojabohnen mit dem Marktpreis zur Ernte.
- Festlegung der Produktpreise für Öl und Kuchen auf Basis vom Marktpreis und Berücksichtigung der Selbstkosten für Übernahme, Lagerung, Verarbeitung.
- Laufende, kontinuierliche Abholung der frisch getoasteten Bohnen bis zur nächsten Ernte.

BIO-Sojabohnen werden nach der Ernte bei der Ölmühle übernommen!



Berechnung Sojakuchen Preis

Anlieferung Sojabohne	1.000	kg		
Feuchtigkeit	13,00%			
Ausgang getoastet	5,00%			
Differenz zur Übernahme	8,00%			
Faktor Gewichtsverlust	1,50			
Abzug vom Gewicht Anlieferung	12,00%			
Gewichtsverlust	120	kg		
Eingang getoastet in Soja-Press	880	kg		
Berechnung Produkterlös	Ausbeute	Menge	je kg	Betrag
Sojaöl	10,0%	88,00 kg	1,300 €	114,40 €
Sojakuchen	88,0%	774,40 kg	0,780 €	604,03 €
Verlust durch Trub im Öl	2,0%	17,60 kg	0,000 €	0,00 €
			Produkterlös	718,43 €
			Kosten für Toasten und Pressen je Tonne	85,00 €
			Lagerkosten Ø	12,00 €
			Finanzierungskosten Ø	0,00 €
			Übernahme Kosten bei Ernte	20,00 €
			Summe der Kosten	117,00 €
			möglicher Auszahlungspreis LW je to netto	601,43 €
			13%	78,19 €
			möglicher Auszahlungspreis LW je to brutto	679,62 €



Berechnung – BIO-Sojakuchen Preis

Anlieferung Sojabohne	1.000	kg		
Feuchtigkeit	13,00%			
Ausgang getoastet	5,00%			
Differenz zur Übernahme	8,00%			
Faktor Gewichtsverlust	1,50			
Abzug vom Gewicht Anlieferung	12,00%			
Gewichtsverlust	120	kg		
Eingang getoastet in Soja-Pressen	880	kg		
Berechnung Produkterlös	Ausbeute	Menge	je kg	Betrag
Sojaöl	10,0%	88,00 kg	1,500 €	132,00 €
Sojakuchen	88,0%	774,40 kg	1,230 €	952,51 €
Verlust durch Trub im Öl	2,0%	17,60 kg	0,000 €	0,00 €
			Produkterlös	1.084,51 €
			Kosten für Toasten und Pressen je Tonne	85,00 €
			Lagerkosten Ø	12,00 €
			Finanzierungskosten Ø	0,00 €
			Übernahme Kosten bei Ernte	35,00 €
			Summe der Kosten	132,00 €
			möglicher Auszahlungspreis LW je to netto	952,51 €
			13%	123,83 €
			möglicher Auszahlungspreis LW je to brutto	1.076,34 €



Sojakuchen Versus Extraktionsschrot

Die Qualitätskriterien vom Kuchen preislich umzusetzen ist eine Herausforderung.

Es erfolgt KEINE nachträgliche Zugabe von Wasser!

Parameter	Soja- Extraktionsschrot	Sojakuchen	Mehrwert Kuchen
Produktion	chemisch	mechanisch	
Wasser	13,5%	5,0%	
Rohfett	1,8%	8,5 – 12,5%	
Rohprotein	42 - 44%	47 - 49%	
Rohfaser	5,0%	5,0%	



Entscheidend: Qualitätssicherung



Um das Vertrauen der Veredelungs-
betriebe zu gewinnen, ist die laufende
**Qualitätssicherung der getoasteten
Bohnen und vom Sojakuchen wichtig!**

Betriebsleiter Zöbl Martin bei der
Probennahme der getoasteten Bohnen.

**Hausrucköl ist dem Verein
Donau-Soja und Bio Austria beigetreten**

