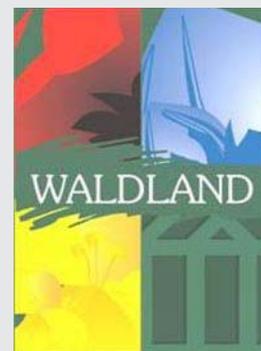


# Umrüstsystem Waldland-VWP

Pflanzenöl – Kraftstoff der Zukunft

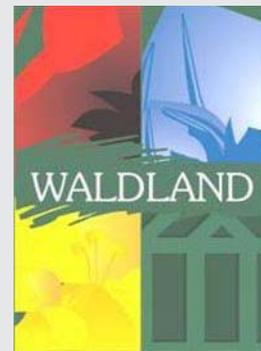
BLT 16. Dezember 2004

DI (FH) Markus Glaßner



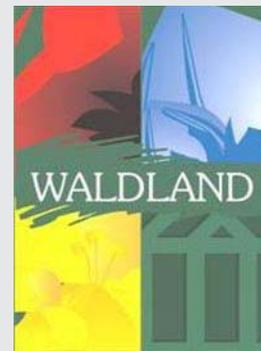
# Inhalt

- Geschichte Waldland-VWP
- Pflanzenöltechnologie
- Motorumrüstung
- Kosten und Förderungen
- Treibstoff



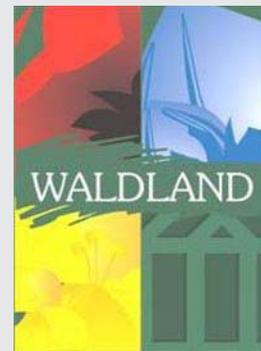
# Geschichte Waldland-VWP

- Übernahme Öl- und Bioenergie Kautzen
- Absatzmöglichkeiten von Pflanzenöl
  - Speiseöl
  - Umesterung
- Pflanzenöl als Treibstoff
- Umrüstpartner



# Umrüstpartner VWP

- Vereinigte Werkstätten für Pflanzenöltechnologie
- Know How und Kompetenz
- 20 Jahre Forschung
- 10 Jahre Straßenerprobung
- 1500 umgebaute Fahrzeuge



# Firmengründung

- Waldland-VWP
- Gründung einer GmbH
- Lizenzen
- Werkstätte
- Einschulung
- Umrüstungen vor Ort



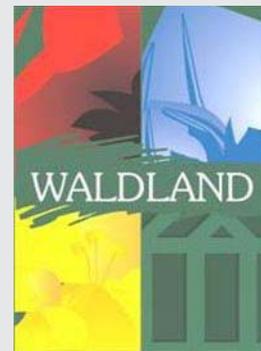
# Pflanzenöltechnologie - Umrüstsysteme

- Eintanksystem

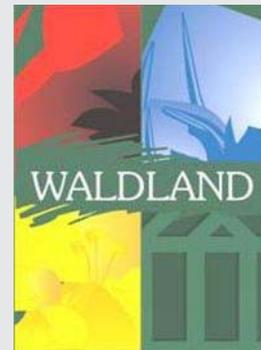
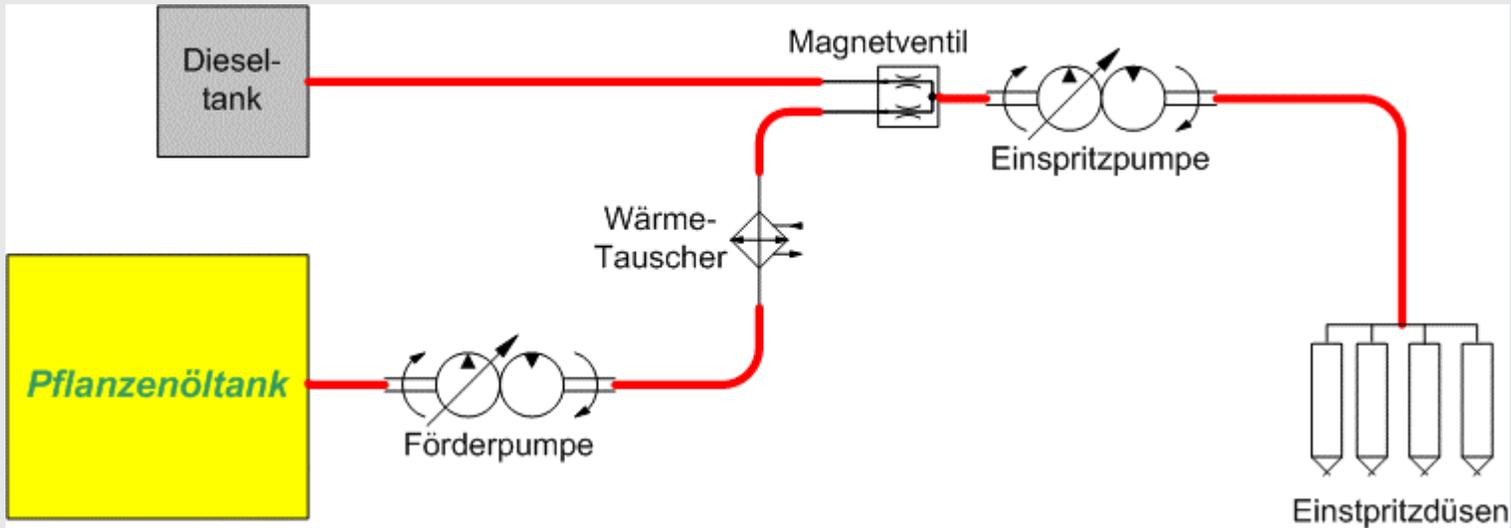
Kraftstoff in einem Tank

- Zweitanksystem

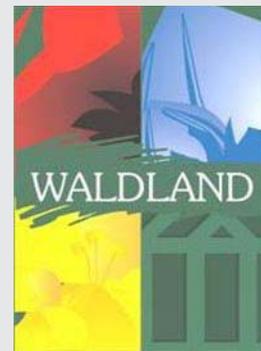
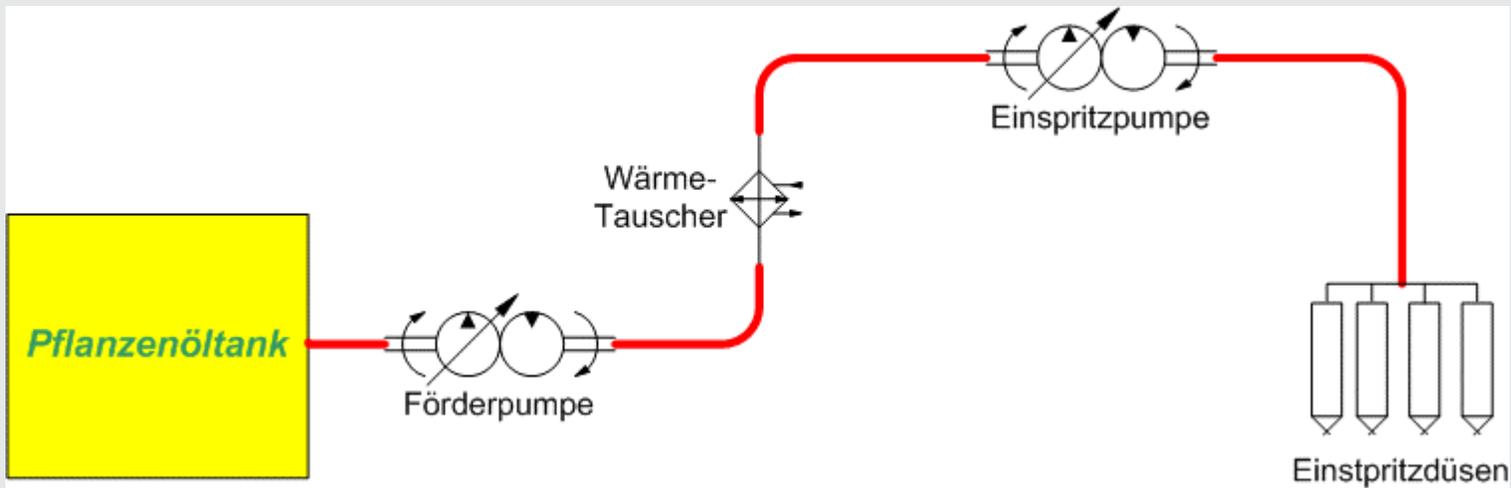
Zusatztank für Diesel vorhanden



# Zweitanksystem

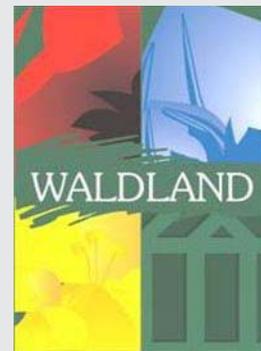


# Eintanksystem



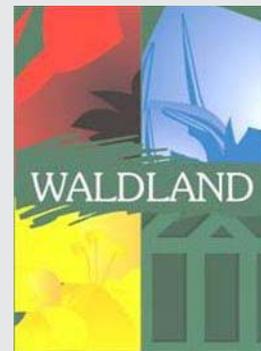
# Pflanzenöltechnologie - Motortypen

- TD (Vor- und Wirbelkammer)
- TDI (Direkteinspritzer)
- PD (Pumpe-Düse)
- PLD (Pumpe-Leitung-Düse)
- CR (Common Rail)



# Pflanzenöltechnologie - Motoreigenschaften

- Leistung
- Verbrauch
- Abgasverhalten
- Service
- Mischungen
- Winterbetrieb

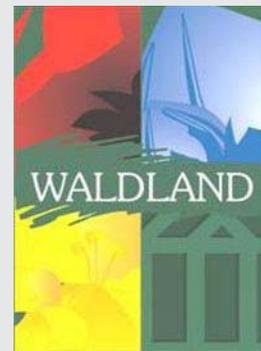


# Motorumbau Waldland-VWP

Umrüstung nach dem Eintanksystem von:

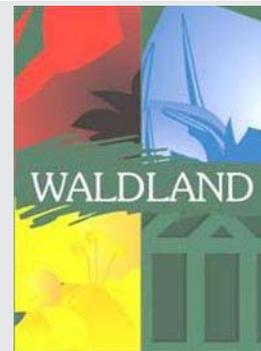
- PKW
- Traktoren
- LKW (VWP Deutschland)

auf den Betrieb mit reinem Pflanzenöl (Rapsöl  
nach Weihenstephaner Qualitätsstandard)



# Motorumbau Waldland-VWP - PKW

- VW – Audi – Seat – Skoda  
(PD, TDI, VK, WK)
- Citroen/Fiat/Peugeot
- Renault/Nissan/Toyota
- Mitsubishi/Hyundai
- Mercedes/BMW  
(Vor- und Wirbelkammer)



# Motorumbau Waldland-VWP - Traktor

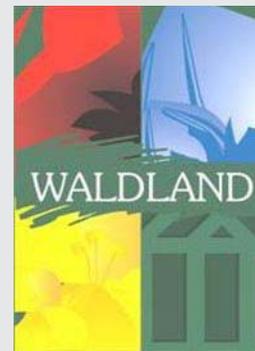
## Traktor-Umrüstung

- Deutz
- Fendt



## LKW-Umrüstung

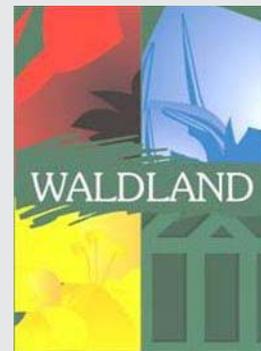
- Scania



# Motorumbau Waldland-VWP

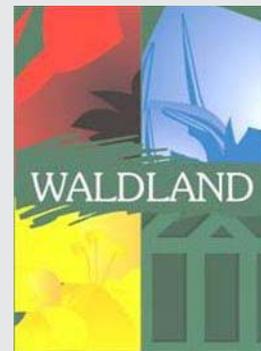
## Erforderliche Umbauten

- Förderpumpe
- Treibstoffleitungen
- Vorwärmung
- Notfilter
- Einspritzdruck und –zeitpunkt
- Kraftstofferkennungssystem



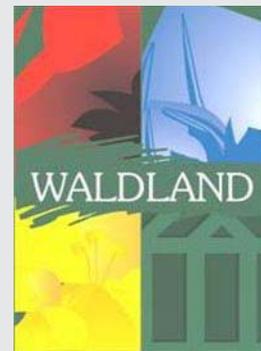
# Kosten der Umrüstung

- PKW  
€ 3.000,- bis 5.000,-
- Traktor  
€ 6.000,- bis 9.000,-
- Treibstoff  
€ 0,68



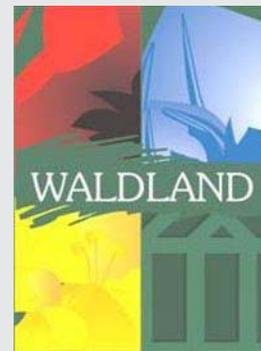
# Leistungsumfang

- Motorleistung
- Treibstoffverbrauch
- 1 Jahr Motorgarantie
- Typisierung des Umrüstsystems
- Problemlose Pflanzenölversorgung nach Vereinbarung



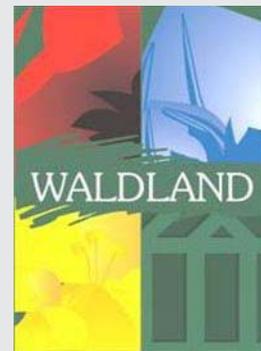
# Förderprogramme in Österreich

- PKW  
Flottenprogramm für 100 PKW in NÖ
- Traktore  
35-Traktoren-Programm



# Informationen

- Umrüstung  
Waldland-VWP  
Oberwaltenreith 10  
A-3533 Friedersbach  
02826/7443  
[www.pflanzenoel-motor.at](http://www.pflanzenoel-motor.at)
- Förderung  
[www.pflanzenoel.agrarplus.at](http://www.pflanzenoel.agrarplus.at)





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

