
Bioethanol aus Nebenprodukten der Lebensmittelindustrie und kommunalen Bioabfälle

Biokraftstofftagung
Landwirtschaftszentrum Haus Düsse

St1 Biofuels Oy
Petteri Koskinen

26.11.2009



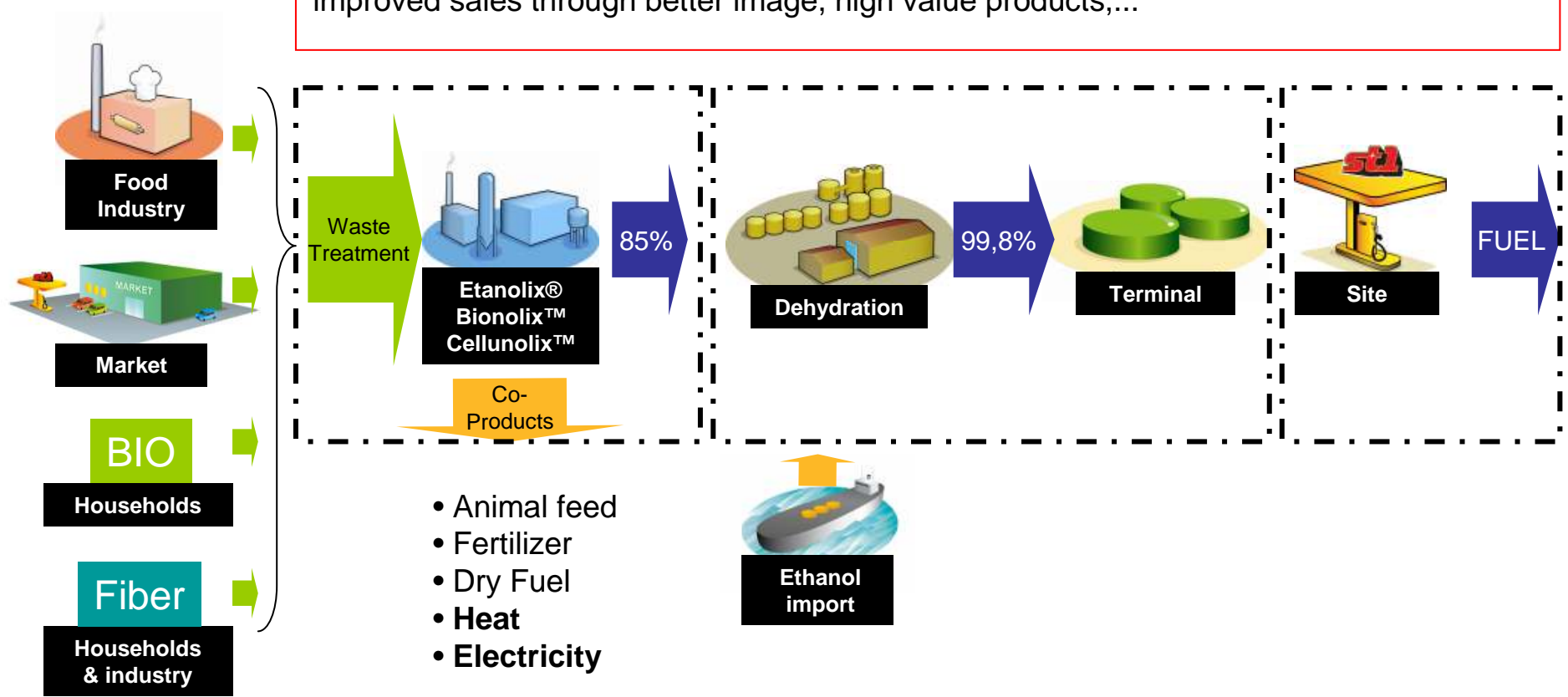
St1 Oy

- Finnische Energiefirma
 - Private Firma gegründet in 1997
 - Ca. 170 Angestellte, Umsatz ca.1,5 Milliarden Euro
- Geschäftsbereiche:
 - Petroleum Retail – 650 Tankstellen in 4 Ländern
 - Direktverkauf von Heizöl, Stromverkauf an Konsumenten und Kleinunternehmen, Aviation services bei 3 Flughäfen, Joint Venture für Treibstoff Sourcing (North European Oil Trade), Herstellung von Bioethanol (St1 Biofuels Oy), Joint Venture für W
- Ziel der Firma:
 - Entwicklung und Vermarktung von nachhaltigen, umweltfreundlichen und ökonomisch profitablen Energielösungen
- Alle Energielösungen sollen beide
 - technisch und logistisch machbar, sowie
 - ökologisch und ethisch nachhaltig sein
- Innovatives und Preisgekröntes Konzept für dezentralisierte Bioethanolerzeugung aus Bioabfällen
 - z.B EEP Award 2008, Innosuomi 2009, European Business Awards for the Environment 2009
- Herstellung von Bioethanol in Finnland bereits in 2007 gestartet
 - 5 Anlagen im Betrieb + Entwässerungsanlage
 - Refuel RE85 Bioethanoltreibstoffprodukt auf dem Markt seit April 2009
- Expansion in andere Länder auf dem Weg, z.B. In Deutschland
 - Europa (Renewable Energy Directive)

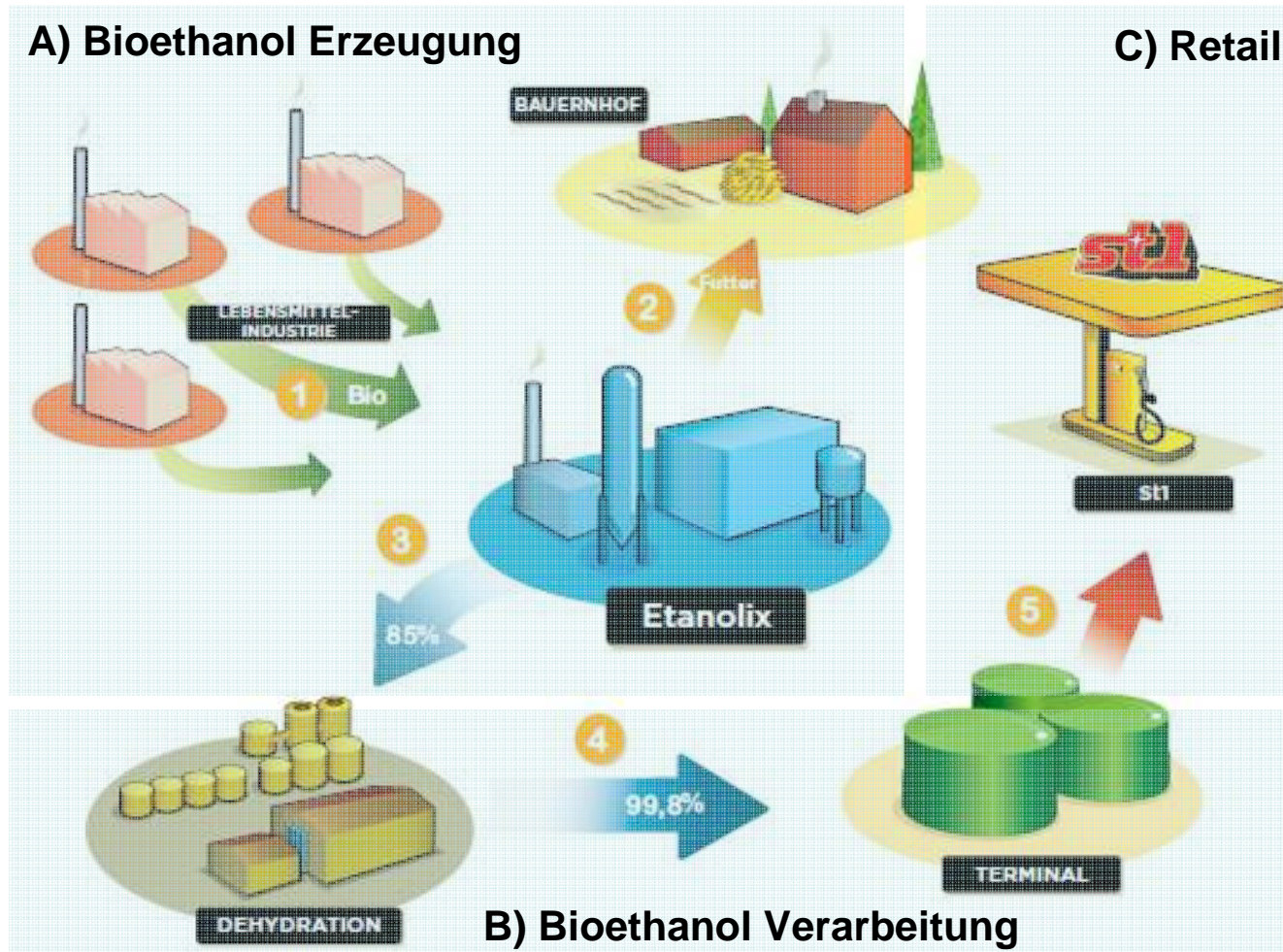


Dezentralisierte Bioethanolerzeugung

Some of the benefits of dispersed waste-to-ethanol production for partners
 Lower costs for waste management, climate change mitigation, improved and easier logistics, improved use of resources, local EtOH production, new business opportunities, improved sales through better image, high value products,...



Bioethanol aus Nebenprodukte der Lebensmittelindustrie



- 1 CO₂-freundliches Bioethanol wird aus Abfällen und industriellen Nebenprodukten in Etanolix™ Verfahrensanlagen erzeugt.
- 2 Durch dieses Verfahren entsteht ein Nebenprodukt, das als Tierfutter Verwendung finden kann.
- 3 Das entstandene 85%ige Bioethanol wird entwässert, um einen passenden Treibstoffzusatz zu gewinnen.
- 4 Das Bioethanol wird mit herkömmlichen Treibstoffen als Bio-Zusatz gemischt.
- 5 Der Biokraftstoff ist bereit für die Verteilung zu den Tankstellen.

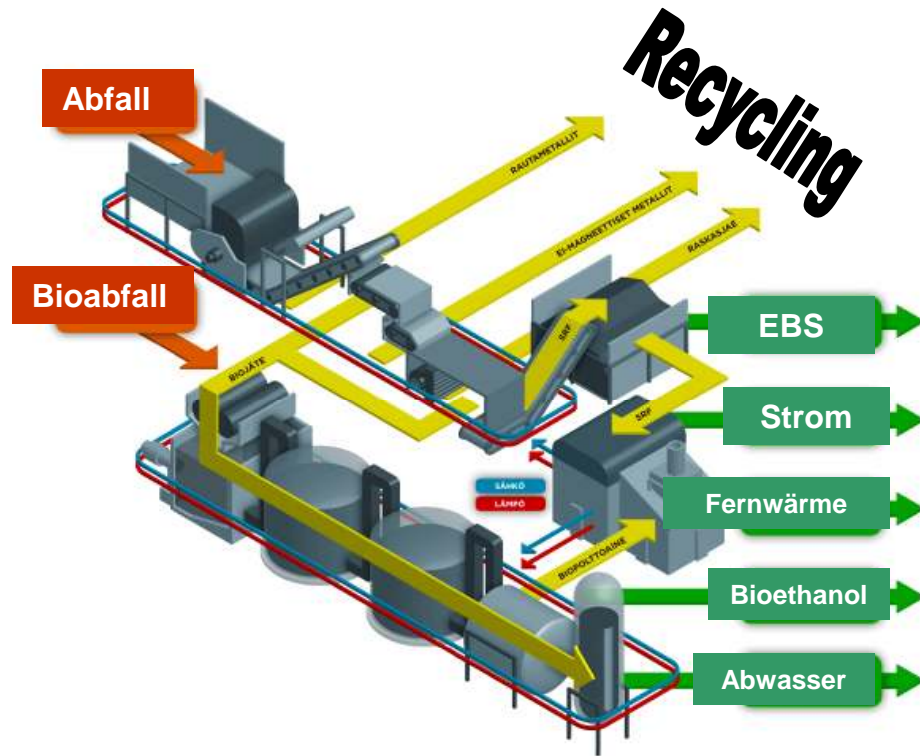


Etanolix® Bioethanolanlage

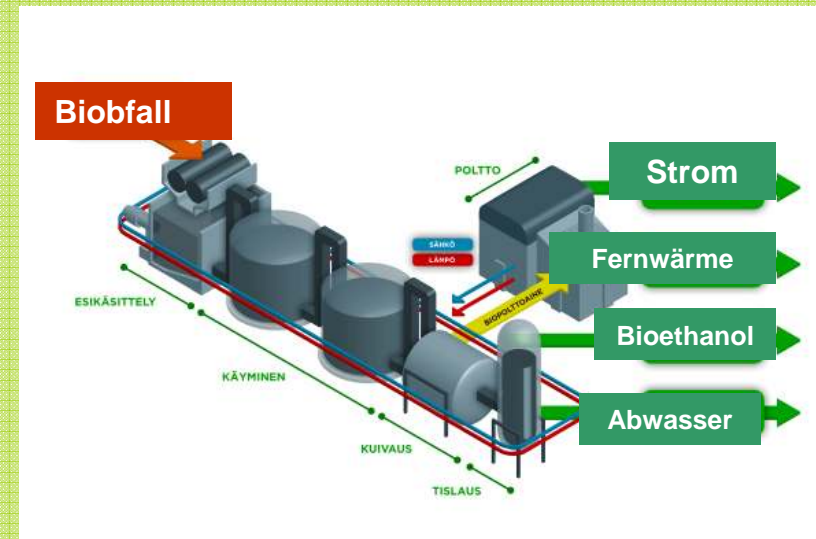


Bioethanol aus Haushaltsabfällen

Nicht sortierter Hausmüll,
Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall



Getrennt gesammelter Bioabfall*



*Biotonne ist in NRW weitgehend flächendeckend eingeführt



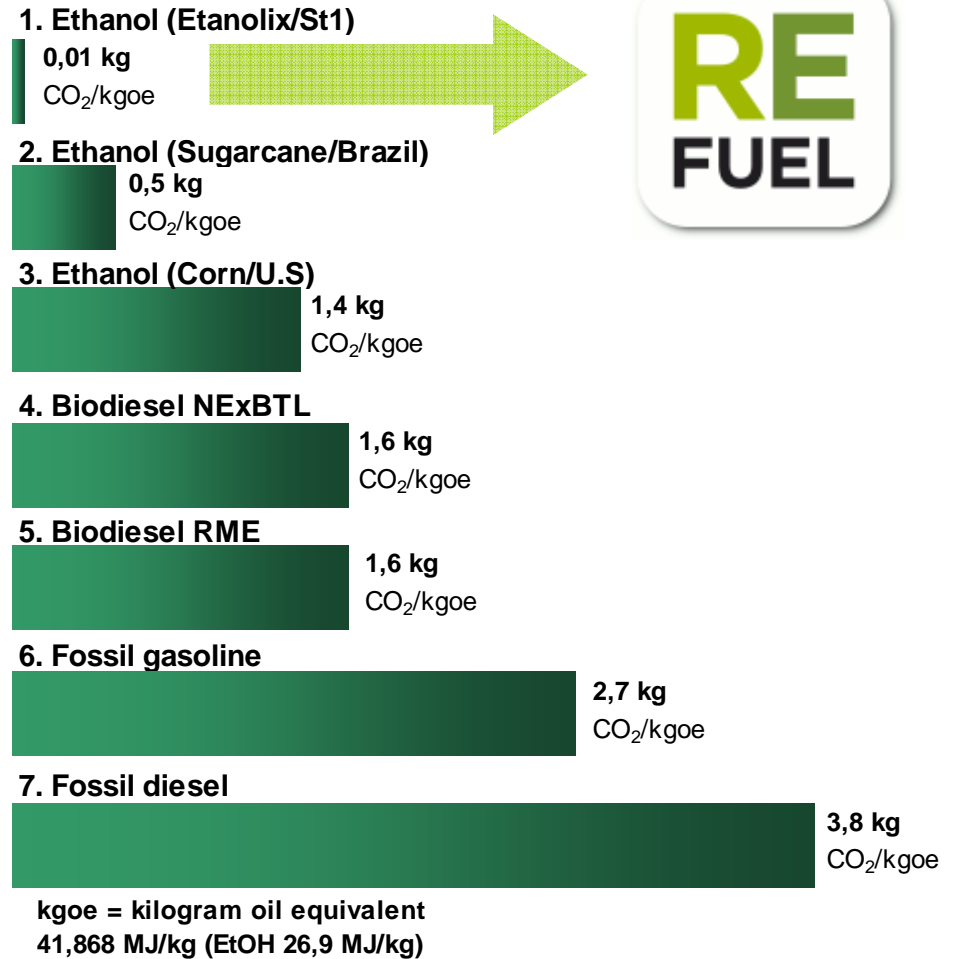
Refuel RE85 Bioethanoltreibstoffprodukt

Bioethanol aus Abfällen

- Lokale Produktion
- Nachhaltig
- Niedrige Emissionen

REFUEL RE85

- 85% Bioethanol + Kraftstoffadditive (kein Benzin)
- 80% THG Einsparung
- Entwicklung in Kooperation mit VTT (Technical Research Centre of Finland)
- Verkaufspreis mindestens 30ct/l günstiger als Benzin



Einige Vorteile von Bioethanolproduktion aus Abfällen

- Lokale langfristige Lösung für Abfallverwertung und Energieerzeugung
 - Bioabfälle und Speiseresten können in Kraftstoff und Energie verwandelt werden
- Niedrigere Kosten für Abfallmanagement
 - Energieeffizientes Verfahren
 - Minimierung der erforderlichen Logistik durch Lokale Bioabfallverwertung
- Beitrag zu einer low-carbon Ökonomie
 - Erneuerbare Energie
 - Abfallbasierte Bioethanol und Bioenergie in privaten / öffentlichen Lokalverkehr
 - Fernwärme
- Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks und Preisschwankungen
 - Wertvolle Endprodukte
 - Wachsende Nachfrage nach Biokraftstoffen durch EU Mandate
 - Lokale nachhaltige Biokraftstoff / Bioenergie-Produktion
 - Beitrag zur Entwicklung der lokalen Wirtschaft und Schaffung neuer Arbeitsplätze
- Schaffung eines positiven Images
- Bessere Luftqualität durch weniger Emissionen
 - Bioethanol und Bioenergie in Fahrzeugen
 - Hermetisches Design der Anlagen hält unerwünschte Gerüche entfernt



Contact

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Petteri Koskinen

Sales Manager

Direkt: +49 (0)089 6930 7798

Mobile: +49 (0)176 890 47 548

Email: petteri.koskinen@st1.fi

www.st1.eu

"Our vision is to be the leading producer and seller of CO2 aware energy."

