



Mit Biomasse auf dem Weg nach Tirol 2050 energieautonom

■ Innsbruck, 07.12.2017 ■ Stephan Oblasser ■ 25 Jahre Biomasseheizwerke Tirol ■ Folie 1

Heute vor 25 Jahren...

- ... war das Tiroler Energiekonzept 1993 beauftragt, größere Biomasseanlagen gab es vereinzelt bei der Holzindustrie; energie-, klima- und raumplanerische Vorgaben existierten nicht.
- ... war der Anteil von Biomasse am Wärmemarkt auf unter 20% bzw. auf ca. 8% am Endenergieeinsatz gesunken. 2/3 des Wärmemarktes waren vom Heizöl beherrscht.
- ... wurden Sägenebenprodukte der Industrie vielfach als Abfälle entsorgt, insbesondere Rinde; das Preisniveau von SNP bewegte sich um die 5 EUR/srm.
- ... begann die Aufschließung des Inntales mit dem Hoffnungsträger Erdgas. Vorrangiges Ziele waren Erhöhung der Versorgungssicherheit (Diversifikation), Verbesserung der Lufthygiene und Verminderung von Preisrisiken.
- ... war die Technologie der Fernwärme noch weitgehend ein unbekanntes Wesen und vom Image bescheidener Rentabilität geprägt. Es gab keine konkreten Ziele auf EE zu setzen bzw. THG-Emissionen zu reduzieren.
- ... wurden Vordenker & Pioniere vielfach als Holzköpfe und romantische Träumer gesehen.

■ Innsbruck, 07.12.2017 ■ Stephan Oblasser ■ 25 Jahre Biomasseheizwerke Tirol ■ Folie 2



Nachhaltige Wärmeversorgung am Beispiel Fernwärme aus Biomasse / Planungsprämissen







Biomasse-Versorgungskonzept
Tirol 2007
Potenziale aus dem Tiroler Wald
Bericht an den Tiroler Landtag

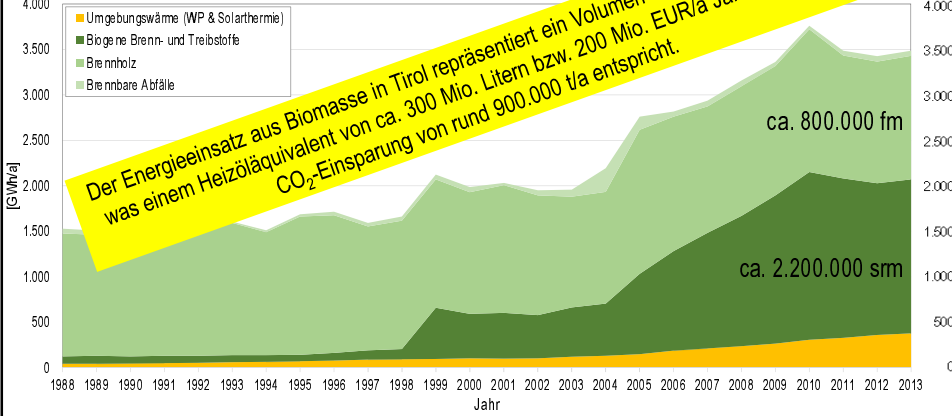
- Das Versorgungsgebiet muss als wirtschaftliche Grundlage eine genügend hohe Wärmedichte für die Fernwärmeversorgung aufweisen (Wärmebelastung größer 1 MW/km Trasse).
- Die Anlagen sind nach dem neuesten Stand der Technik zu errichten und zu betreiben; für die Region muss sich ein deutlicher lufthygienischer Vorteil ergeben (Akzeptanz, Rechtfertigung öffentlicher Fördermittel).
- Die (knappe) Ressource Biomasse muss in effizienter Weise verwertet werden (wärmegeführter Betrieb, ECO, ...).
- In der Beschaffung/Logistik der (heimischen) Biomasse ist eine vernünftige Regionalität darzustellen.

▪ Innsbruck, 07.12.2017
▪ Stephan Oblasser
▪ 25 Jahre Biomasseheizwerke Tirol
▪ Folie 3



Entwicklung des Endenergieeinsatzes der Gruppe Erneuerbare & Abfälle in Tirol





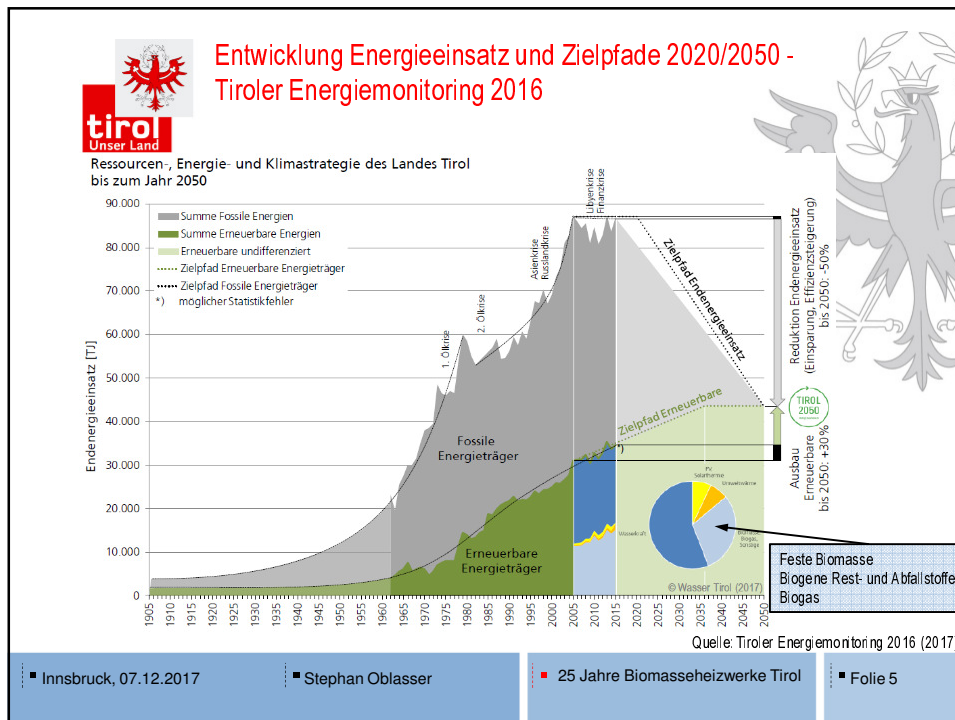
Der Energieeinsatz aus Biomasse in Tirol repräsentiert ein Volumen von ca. 3.000 GWh/a, was einem Heizöläquivalent von ca. 300 Mio. Litern bzw. 200 Mio. EUR/a Jahr und einer CO₂-Einsparung von rund 900.000 t/a entspricht.

ca. 800.000 fm

ca. 2.200.000 sm

Quelle: Tiroler Energiemonitoring 2014

▪ Innsbruck, 07.12.2017
▪ Stephan Oblasser
▪ 25 Jahre Biomasseheizwerke Tirol
▪ Folie 4



- ### Fazit
- Die Tiroler Energiestrategie bekennt sich zum Weg in Richtung Energieautonomie (Generationenziel). Etwa 60 % dieses Zieles leistet die Energieeffizienz in Form eines Systemumbaus, 40 % die verstärkte Nutzung heimischer Ressourcen.
 - Der Anteil der Biomasse im Energiemarkt in Tirol beträgt rund 13 % am gesamten Endenergiebedarf, er ist in den vergangenen 15 Jahren stark gewachsen (Heizwerke und Heizkraftwerke). Tirol 2050 prognostiziert einen Anteil von ca. 30% am halbierten Endenergieeinsatz in 2050.
 - Der Einsatz von Energieholz in Tirol ist deutlich geprägt durch die heimische Sägeindustrie. Weitere Nutzungen werden vielfach auch durch kleinstrukturierte Waldbesitzungen erschwert. Insgesamt ist die knappe Ressource Biomasse möglichst höherwertigen Verwendungszwecken zuzuführen (Exergie)
 - Der Anteil von Biogas am gesamten Bioenergieaufkommen ist mit ca. 2,5 % verhältnismäßig gering. Hauptsubstrat ist Gülle, auch in Verbindung mit biog. Abfällen und Mais. Die Wärmenutzung ist beschränkt möglich. Deshalb werden auch Konzepte zur Aufbereitung und Einspeisung ins Gasnetz verfolgt.
 - Prioritäre Ziele im Sinne einer nachhaltigen Wärmeversorgung sind das Vorantreiben der energetischen Gebäudesanierung, die Optimierung der Anlagenstrukturen, der Ausbau der Abwärmenutzungen sowie die verstärkte Nutzung von Umweltwärme mittels Wärmepumpen.
- Innsbruck, 07.12.2017
■ Stephan Oblasser
■ 25 Jahre Biomasseheizwerke Tirol
■ Folie 6