

Die Zukunft der Biomasse in Tirol

Donnerstag, 05. November 2015

20 Jahre Biomasseheiz(kraft)werke in Tirol

DI Andreas Moser, Bakk.theol.



Tiroler Heizwerkverband

Geschichte: 4 Betreibertreffen

12.11.2004: Hotel Kohlerhof, Fügen

25.11.2005: Heizwerk Kufstein

15.02.2008: Rotholz

18.06.2014: Rotholz



Gründung&Mitglieder

18.06.2014 durch 16 Betreiber mit 46 Anlagen.

Aktueller Stand:

⇒ **27 Betreiber von 57 Anlagen,**

⇒ **ca. 146 MW**

⇒ **+ zwei fördernde Mitglieder: Fernwärmenetze**

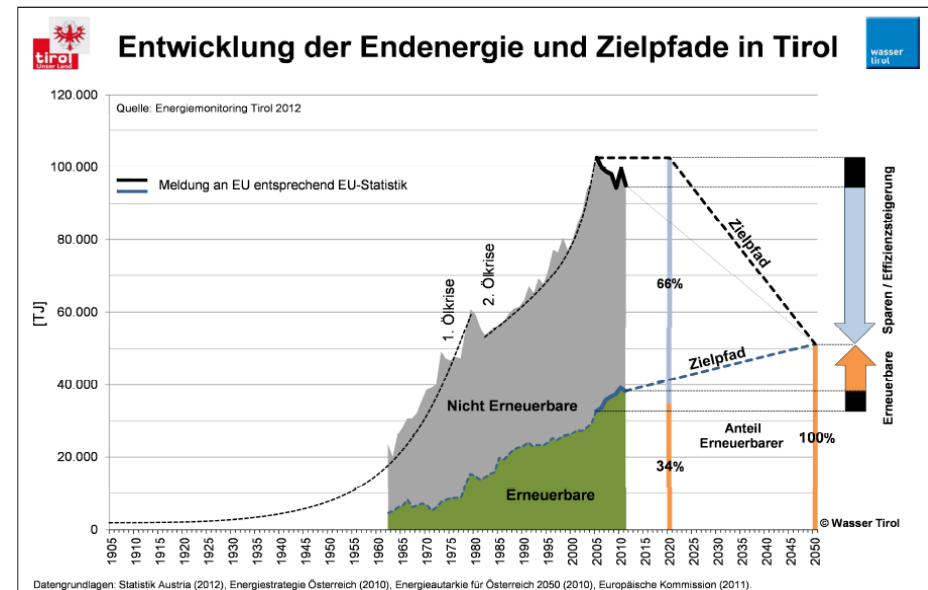
- 1) Stadtwerke Hall GmbH, vertreten durch Artur Egger
- 2-4) TIWAG - Tiroler Wasserkraft (Lienz, Längenfeld, Kufstein) vertreten durch Hermann Unsinn
- 5) Liegenschaftsverwaltung und Energiebetrieb der Stadt Kitzbühel GmbH vertreten durch Karl Hauser
- 6) Fernwärmeversorgung Stams GmbH vertreten durch Franz Gallop
- 7) Milcherzeuger u. Hackschnitzelgenossenschaft Hart eGen vertreten durch Leonhard Aigner
- 8) Hackschnitzelanlage Münster vertreten durch Josef Ampferer
- 9) Hackschnitzel-Wärme u. Energieversorgung Söll eGen vertreten durch Hans Pirchmoser und Meinrad Bliem
- 10) Bäuerliche Heizgenossenschaft Wildschönau vertreten durch Michael Weißbacher
- 11) Hackschnitzel & Heizgenossenschaft Terfens vertreten durch Hubert Angerer
- 12) Bioenergie Tirol Nahwärme GmbH vertreten durch Klaus Flörl (6 Anlagen)
- 13) Biowärme Ebbs GmbH, Kleinfeld 12a, 6341 Ebbs
- 14) Innsbrucker Kommunalbetriebe AG, Salurnerstrasse 11, 6020 Innsbruck (6 Anlagen)
- 15) Ortswärme Seefeld GmbH, Rosshütte 865, 6100 Seefeld
- 16) Regionalenergie Osttirol reg. Gen.m.b.H. Josef-Müllerstr. 1, 9900 Lienz (20 Anlagen)
- 17) **Bioenergie Neustift GmbH**
- 18) **Biomasseheizwerk Hopfgarten im Brixental reg. Gen.m.b.H**
- 19) **Ortswärme Zams GmbH**
- 20) **Biowärme Fulpmes/Telfes GmbH**
- 21) **Biowärme Kühtai 2020 GmbH**
- 22) **Ortswärme Fügen GmbH**
- 23) **BIO-Heizwerk Unteres Wipptal GmbH & CoKG**
- 24) **Kommunalbetriebe Vomp GmbH**
- 25) **Lichtgenossenschaft St. Jakob i. Def.**
- 26) **Heizwerk Sillian**
- 27) **Bioenergie Nikolsdorf**



Struktur & Ziele



- Arbeitsgemeinschaft mit ARGE - Vertrag
- Vollversammlung, Ausschuss, und Koordinator
- Bioenergie Tirol eGen = Rechtsträger
- Ziele
 - Technische und wirtschaftliche Optimierung der Anlagen
 - Verlässlicher Partner in der Erreichung der 2050 Ziele des Landes Tirol (Reduktion Endenergie -50%, +30% erneuerbare Energie)



Schwerpunktsthemen 2015

- Strompool
 - läuft seit 01.01.2015
 - bei Bedarf einen zweiten Pool öffnen
- Energieeffizienzgesetz
 - Workshop für betroffenen Betriebe,
 - Energielieferanten **unter 20 GWh** Vorjahresenergieabsatz à keine Registrierung und keine Einsparverpflichtung
 - Energielieferanten **zwischen 20 und 25 GWh**, Vorjahresenergieabsatz à Registrierung bis 14. Februar 15 aber keine Einsparverpflichtung
 - Energielieferanten über **25 GWh** Vorjahresenergieabsatz à Registrierung bis 14. Februar 2015 und Einsparverpflichtung
- Asche
- gemeinsame Emissionsmessungen
- Ersatzteilstrompool



Die Anfänge in Nordtirol



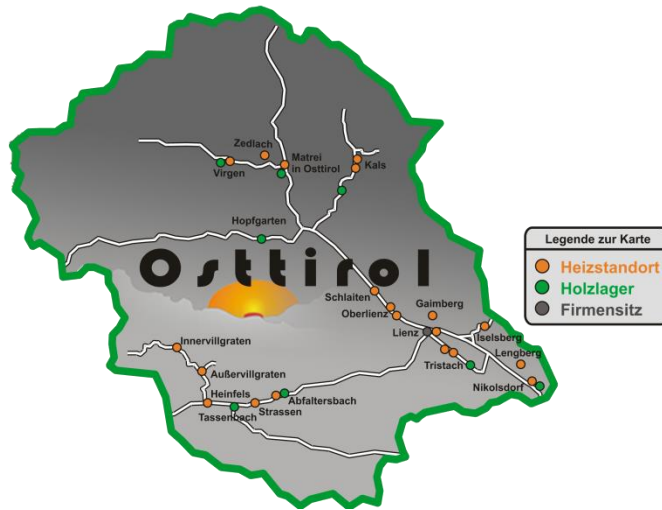
- „Eisbrecher“ in Nordtirol: Projekt Terfens:
 - IBN: 30.11.1992
 - Kesselleistung: 2*350 kW
 - Brennstoffbedarf ca. 3000 SRM/Jahr
 - Aktuell ca. 50 Kunden
 - Netzlänge ca. 2.700 TRM

Die Anfänge in Osttirol

- Lichtgenossenschaft St. Jakob in Osttirol
 - IBN: 01.12.1994
 - Kesselleistung: 1*1000 kW, 1*2500 kW
 - Brennstoffbedarf ca. 13.000 SRM/Jahr
 - Aktuell ca. 110 Kunden
 - Netzlänge ca. 6.700 TRM



Regionalenergie Osttirol



- 1996
Landwirtschaftsschule
Lienz: 600 kW
- Mittlerweile ca. 20
Anlagen mit einer
installierten Leistung
von ca. 8.700 kW
- Mikronetze

Kooperationsprojekte



- 2000: Ortswärme Fügen – Binderholz
- Betriebsführung Fa. Binder, Netzbetrieb Ortswärme Fügen
- 4 MW Kessel OWF, 8 MW Band Fa. Binder (KWK + Warmwasserkessel)
- Aktuell ca. 650 Kunden bei einer verkauften Wärme von ca. 40 GWh/a
- Andere Kooperationsprojekte:
 - Fernwärme Kundl (Sandoz)
 - Ortswärme St. Johann (Egger)
 - Sorgloswärme Wörgl (Tirol Milch)



Quelle: Binderholz

Einzelkämpfer/Idealisten



- Errichtung 2001
- Technische Daten:
 - Biomassekessel 2,5 MW,
 - Ölkessel 5 MW
 - Elektrofilter, Kondensationsanlage
 - Hackschnitzeltrocknung
 - Installierte Leistung Kunden ca. 9,5 MW
 - Spitzenleistung ca. 4,4 MW
 - Netzlänge ca. 10,3 km
- Verlegung Fernwärme/Erdgas
- Optimierung/Brückenwaage

Bioenergie Tirol



- St. Ulrich am Pillersee, 1.100 kW (2006)
- Rotholz, 1.500 kW (2007)
- Bad Häring, 3.000 kW (2009)
- Ortswärme Leermos, 4.000 kW (2009)
- Ortswärme Gerlos, 4.000 kW (2013)
- Krimml
- etc.

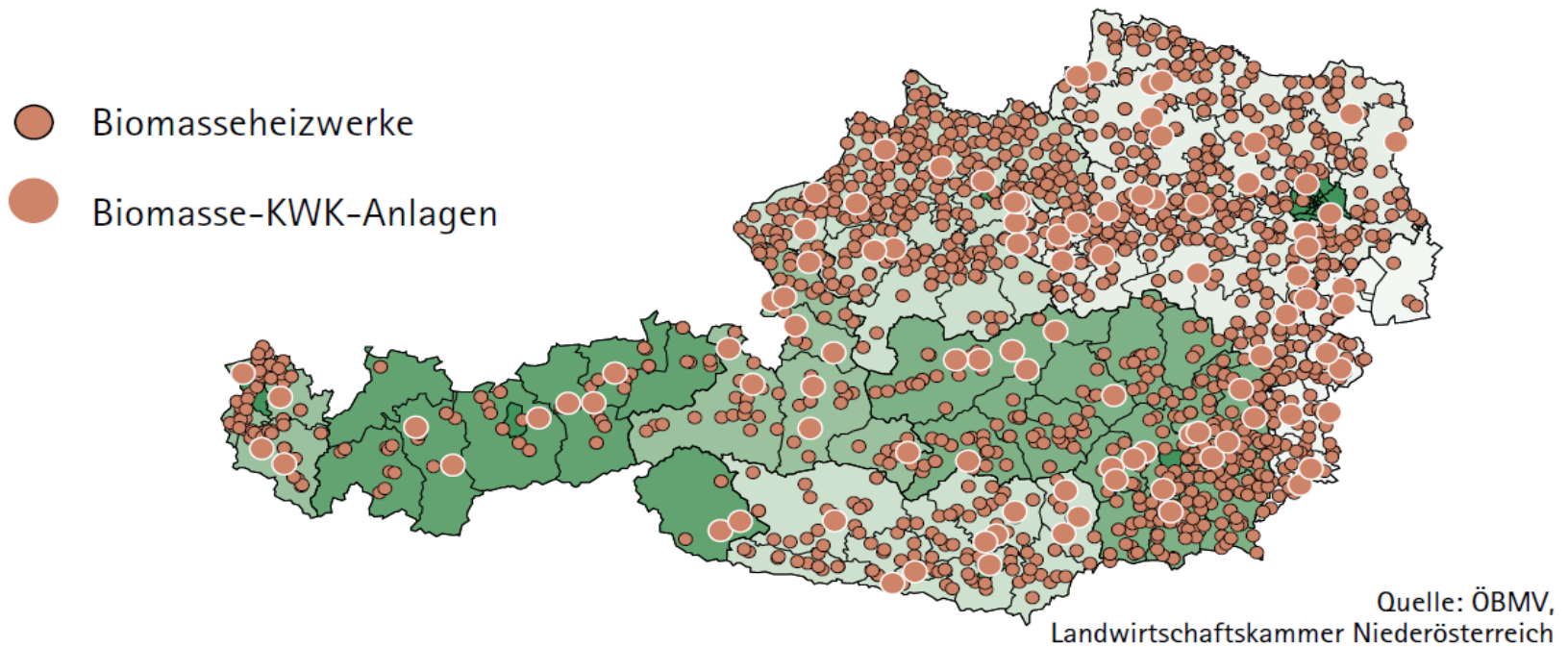
Die EVU Verstromungsanlagen



- Basis: Ökostromgesetz 2002
- Anlagen:
 - Lienz (ab 2001, 1.500 kW el)
 - Kufstein (2003, 5.000 kW el)
 - Längenfeld (2004, 1.000 kW el)
 - Hall (2005, 1.100 kW el)
 - Imst (2006, 800 kW el)
- Brennstoffbedarf in Summe ca. 730.000 SRM

Gesamtschau Österreich

Biomasseheizwerke und -KWK-Anlagen im Jahr 2015



In Österreich ca. 2.100 Biomasseheizwerke und 117 KWK – Anlagen

Gesamtschau Tirol



- Projektgruppe
 - Christoph Haun, Abteilung Geoinformation
 - Harald Oblasser, Abteilung Waldschutz
 - Andreas Hertl, Wasser Tirol
 - Andreas Moser, Tiroler Heizwerkverband
- Sichten verschiedene Quellen:
- ca. 830 Anlagen
- Unterteilung in 5 verschiedene Gruppen.



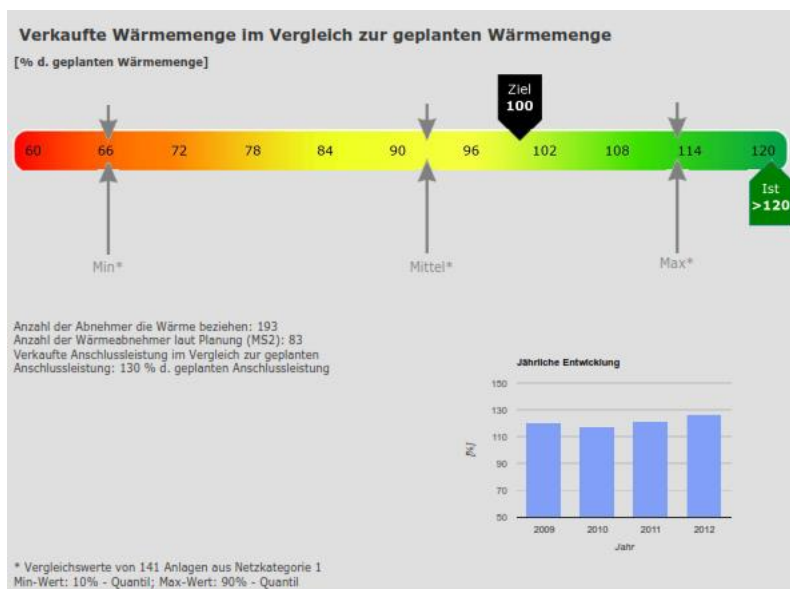
Gesamtschau Tirol



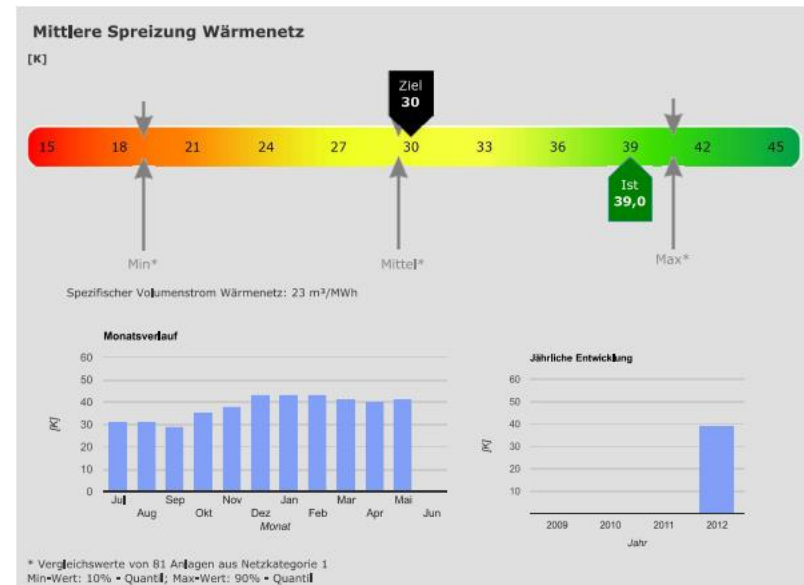
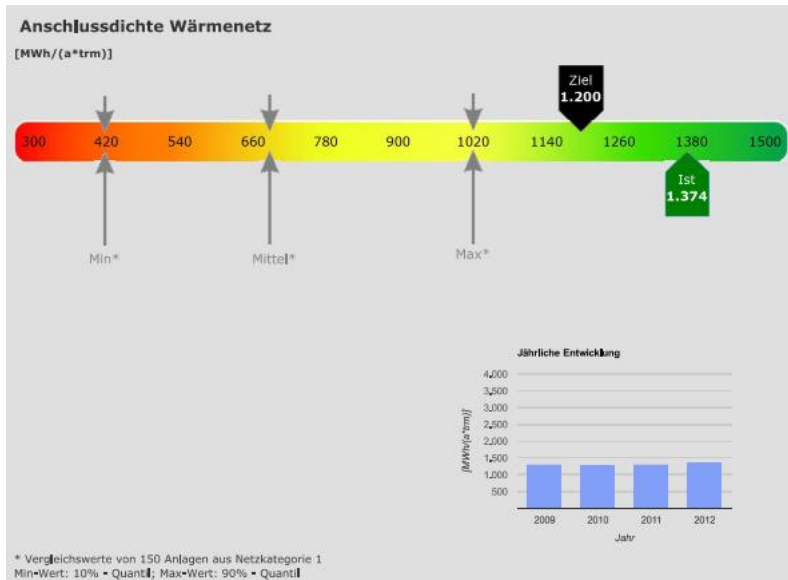
- Biomasse – Nah/Fernwärmeanlagen (> 400 kW)
 - Ca. 50 Anlagen mit ca. 105.000 kW
- Biomasse - Mikronetze (< 400 kW)
 - Ca. 45 Anlagen mit einer installierten Leistung von ca. 15.000 kW
- Biomasse – Nah/Fernwärme mit Verstromung
 - 7 Anlagen mit ca. 160.000 kW
- Biomasse-Verstromungsanlagen ohne Netz
 - 2 Anlagen
- Biomasse-Einzelanlagen
 - Ca. 600 Anlagen mit ca. 170.000 KW
- Rest ca. 125 Anlagen ohne Angaben

QM Heizwerke

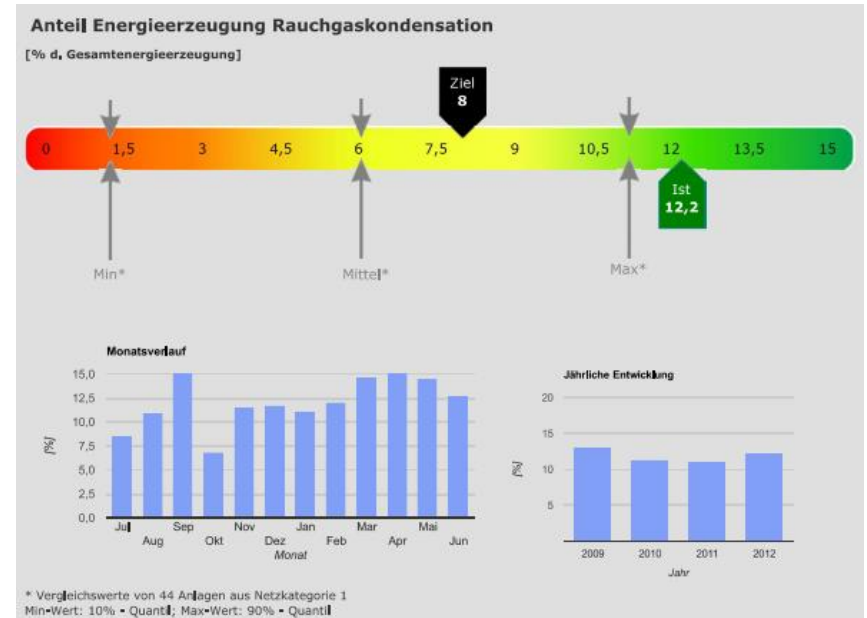
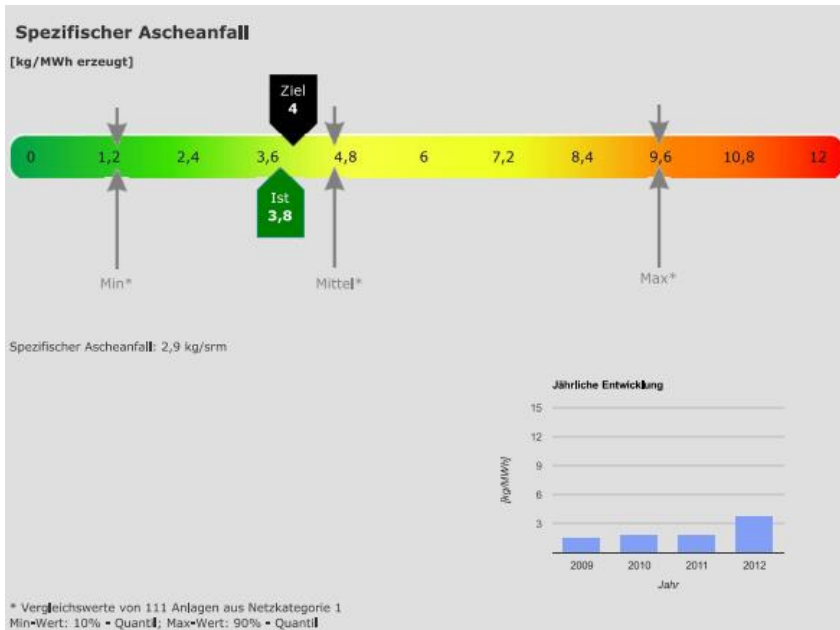
- Seit 2007
- Anlagen größer 400 kW und 1000 trm
- Meilensteinsystem
 - Planung, Bauphase, Betrieb der Anlage
- Zentrale Datenbank
- Ziel: Optimierung der Anlagen



Kennzahlen-Netz

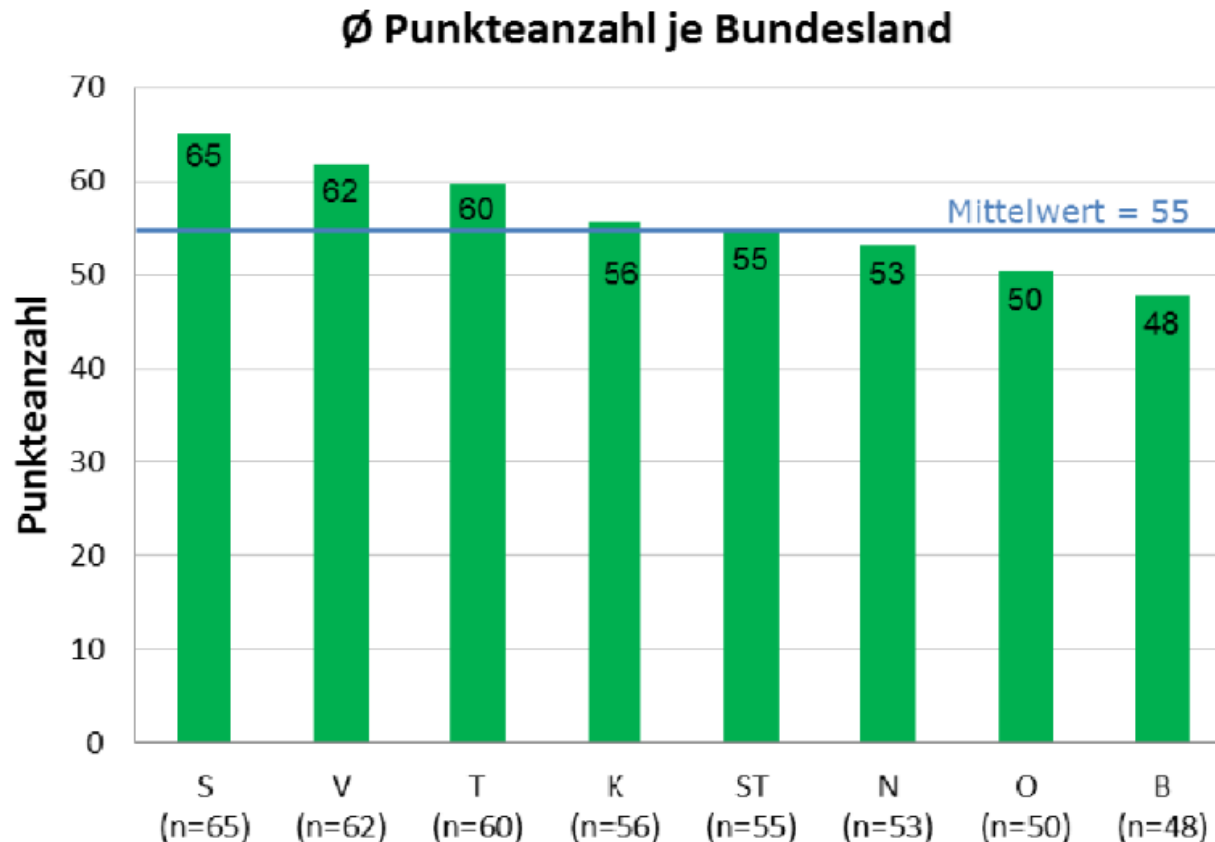


Kennzahlen-Kesselseite



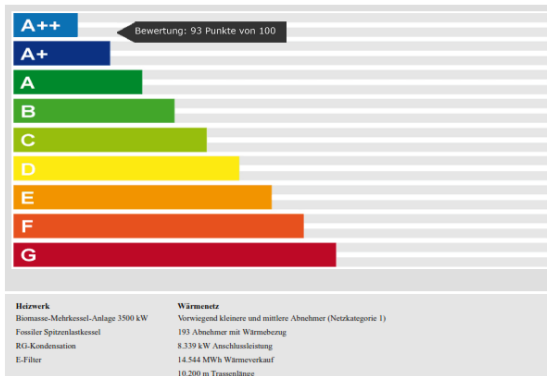
QM Heizwerke

Auswertung der Bundesländer



Datenbasis
543
Anlagen

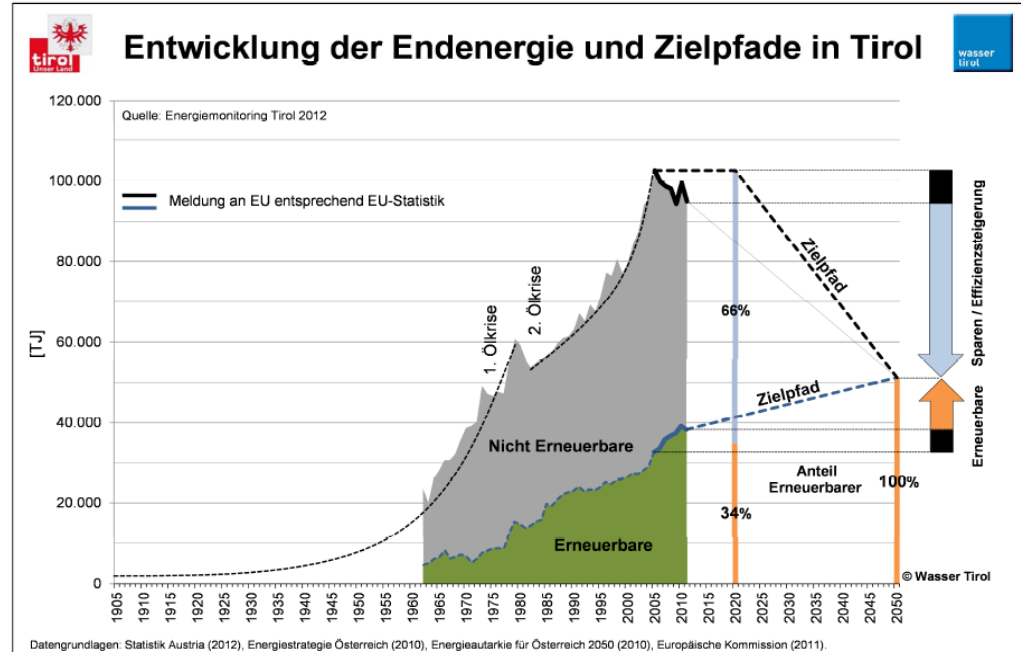
Quelle: AEE INTEC – QM Heizwerke 25.06.2015



Ausblick

- Datenbasis schaffen
- Know How durch bessere Vernetzung nutzen
- Bestehende Anlagen optimieren
 - Verbrennung, WRG, Wärmepumpen, etc.
- Kooperationen (Abwärme)
- bei Neuanlagen besonders auf Energiedichte und Regionalität achten

Windhauch



**Partner in der Erreichung der 2050
Ziele des Landes Tirol
(Reduktion Endenergie -50%, +30%
erneuerbare Energie)**

Vergelt's Gott für Ihre Aufmerksamkeit!

DI Andreas Moser, Bakk. theol.

Moosbrunn 450, 6236 Alpbach

Handy: 0664/1635105

[Email: andreas.moser@umweltgerecht.at](mailto:andreas.moser@umweltgerecht.at)

www.biommasseheizwerke.info

