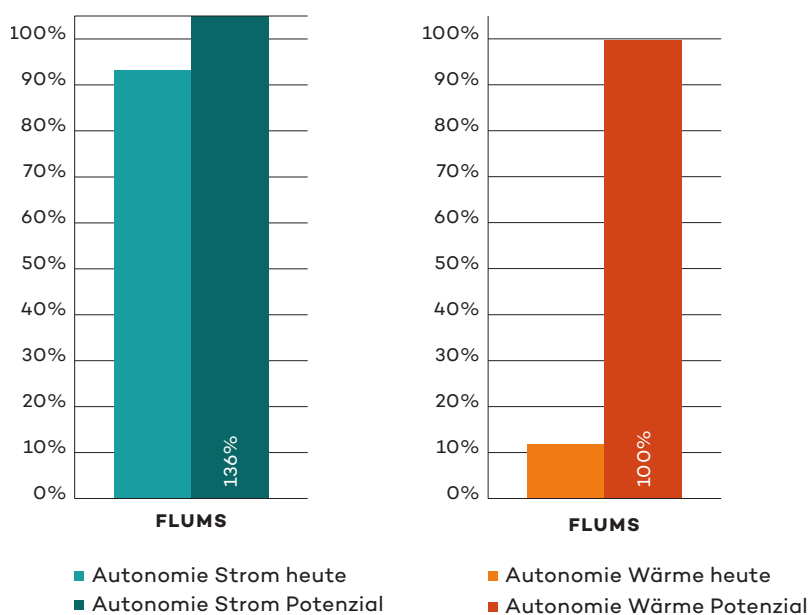


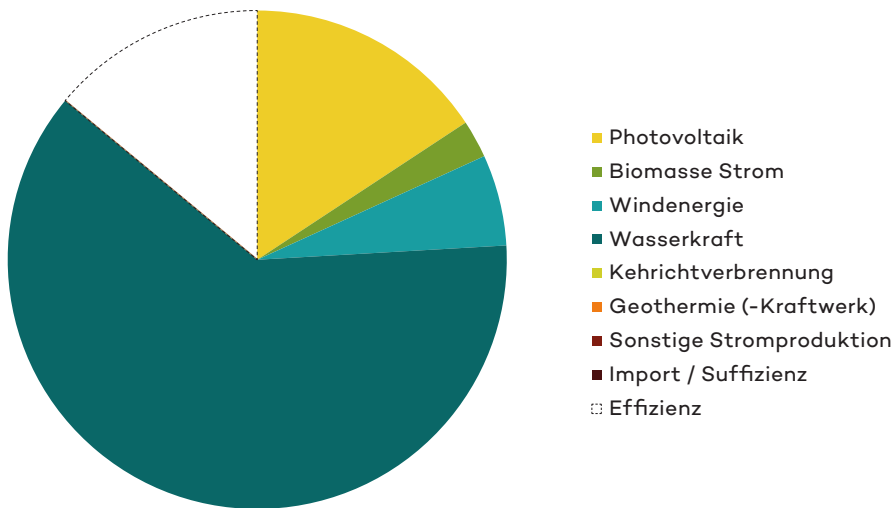
Gemeinde Flums, Energiestadt, Energieweg Informationen zum Selbstversorgungsgrad der Gemeinde

Im Jahr 2017 hat die Firma Amstein + Walthert AG im Auftrag der Gemeinde Flums ein Energiekonzept verfasst. Darin wird der heutige Strom- und Wärmeverbrauch in der Gemeinde mit der innerhalb der Gemeinde bereitgestellten Energie verglichen. Diese Zahlen geben somit Auskunft, wie hoch der Selbstversorgungsgrad der Gemeinde ist. Man spricht auch von der Energieautonomie.



Die lokale Produktion von Strom kann die Nachfrage (rund 47 GWh im Jahr 2015) zu 93% decken. Beim Wärmebedarf (rund 164 GWh im Jahr 2015, inklusive industrielle Prozesswärme) liegt dieser Wert nur bei 12%. Flums ist demzufolge im Strombereich zu 7% und im Wärmebereich zu 88% von Energie-Importen in die Gemeinde abhängig. Das zeigen die beiden Säulen-Diagramme. Es ist höchst interessant und wichtig zu wissen, dass in der Gemeinde ungenutztes Potential vorhanden ist. Die Stromerzeugung könnte gemäss Energiekonzept auf 136% des Verbrauchs angehoben werden.

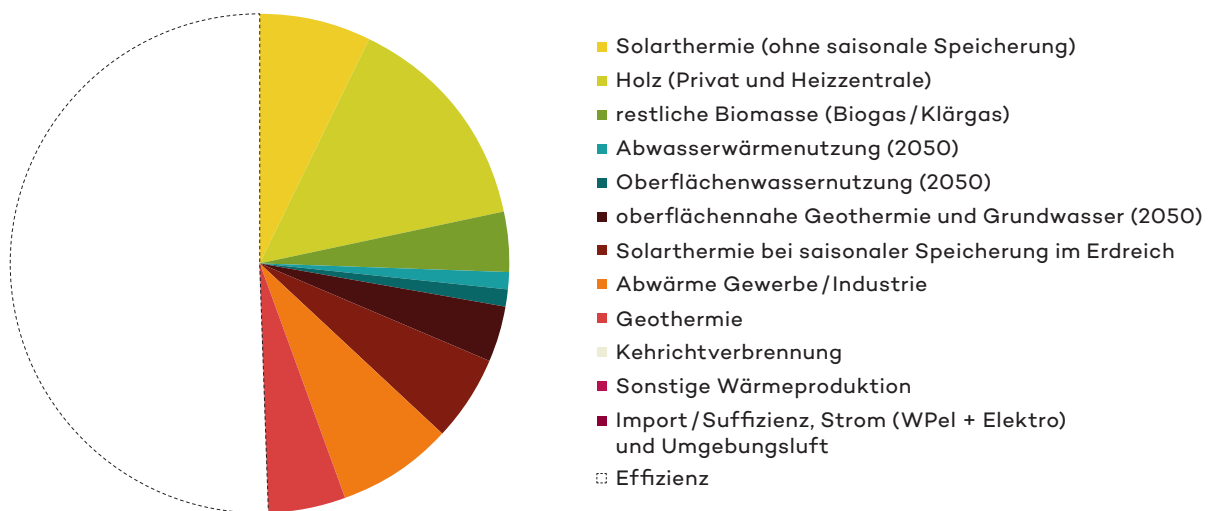
Potenziale für Effizienz und Stromproduktion aus regionalen Energiequellen (Nachfrage 2050 = 63 GWh, Potenziale = 81 GWh)



www.energieregion.ch
www.2000watt.ch

Die Stromnachfrage wächst aufgrund der Bevölkerungsentwicklung bis 2050 auf rund 63 GWh. Ein grosser Teil des Zuwachses kann jedoch durch Effizienzmassnahmen kompensiert werden. Berücksichtigt man die zusätzlichen Potenziale für Wind- und Solarstromproduktion wird der zukünftige Bedarf deutlich übertroffen (siehe Kuchengrafik Strom).

Potenziale für Effizienz und Wärmeproduktion aus regionalen Energiequellen (Nachfrage 2050 = 179 GWh, Potenziale = 179 GWh)



www.energieregion.ch
www.2000watt.ch

Sämtliche Wärme für Heizen und Warmwasseraufbereitung und theoretisch auch für Industrieprozesse könnte innerhalb der Gemeinde bereitgestellt werden, unter anderem mit Solarthermie und mit einheimischem Holz. Die Potenziale für erneuerbare Wärme und Effizienzgewinn erreichen gerade den geschätzten künftigen Bedarf (siehe Kuchengrafik Wärme). Zu berücksichtigen ist, dass der Effizienzgewinn bei Gebäuden besser prognostiziert werden kann als bei Industrieprozessen.

Obige Überlegungen beziehen sich sowohl im Strom- als auch im Wärmebereich immer auf Jahreswerte (Jahresproduktion und Jahresbedarf), was eine vereinfachte Sicht darstellt. Für die Erreichung einer vollständigen Energieautonomie wären auch die täglichen oder sogar die viertelstündlichen Energiebilanzen zu betrachten und ausgeglichen zu gestalten.

Flums, 5. Okt./16. März 2020

Ingenieurbüro
Kenel + Brüniger AG
8890 Flums
F. Kenel

QUELLENANGABE:

Die hier verwendeten Grafiken und Zahlen stammen aus dem Bericht „Kommunales Energiekonzept mit Energierichtplan“ für die Gemeinde Flums vom 15. März 2017 von Amstein + Walthert AG, Andreasstrasse 11, 8050 Zürich.