

Seewassernutzung, Silvaplana

Bauherr

Gemeinde Silvaplana
7513 Silvaplana
www.gemeinde-silvaplana.ch

Planungs-/ Bauzeit

Ausführung noch offen



Leistungen

Variantenstudie Seewassernetz vs Wärmeverbund, Bedarfsanalyse, Potentialanalyse, Machbarkeitsprüfung, Kostenschätzung

Objektbeschreibung

Seewassernutzung Gemeinde Silvaplana
Studie und Machbarkeitsanalyse

Leistungsbeschreibung

Für die Gemeinde Silvaplana wurde eine Seewassernutzung zur Wärmeezeugung geprüft. Die Studie befasst sich jedoch am Rande auch mit der verifizierte Varianten der Seewassernutzung (Fernwärmenetz) sowie der Grundwassernutzung.

Die Bedarfsanalyse wurde über eine theoretische Abschätzung potentieller Liegenschaften (Neubauten und Sanierungen), deren mittleren Energiebezugsflächen und spezifischen Wärmeleistungen für Heizung und Warmwasser grob abgeschätzt. Unter Berücksichtigung der mittleren Vollbetriebsstunden für Wohnbauten konnte der jährliche Wärmebedarf errechnet werden. Die Berechnungen haben ergeben, dass nach Endausbau des Netzes maximal eine Wärmeleistung von 3 MW benötigt wird. Es wird davon ausgegangen, dass der Wärmeeenergiebedarf maximal 8'500 MWh betragen wird.

Bei einer maximalen Nutzenergie von 8'500 MW beträgt die Entzugsenergie aus dem Champfèrersee rund 5'600 MWh. Diese Energiemenge ist aufgrund des Wärmehalts des Sees unkritisch. Der Champfèrersee ist zudem der Abfluss des Silvaplannersees, d. h. der See wird durch-spült, was als Energiezufuhr betrachtet werden kann.

Die technische Machbarkeit wurde positiv beurteilt.