Machbarkeit Energieautarkie Überbauung Tell Alpnach



Fläche in m²: 2100 | **Leistung in kWp:** 270 | **Realisation:** 2019

Bei der geplanten Wohnüberbauung Tell in Alpnach OW wurde die Machbarkeit für eine vollständige Energieautarkie untersucht (thermisch und elektrisch). Zur Energiegewinnung sollten dabei bei alle vier Neubau-Gebäuden die Dächer und auch die Fassaden mit Photovoltaik-Modulen ausgestattet werden. Für die Energiespeicherung wurden verschiedene Konzepte mit thermischen Grossspeichern, sowie elektrischen Kurz- und Langzeitspeichern betrachtet.

Die umfangreichen Simulationen (u.a. mit Polysun und PV-SOL) beinhalteten die detaillierten Ertragsberechnungen inkl. vollständiger Berücksichtigung der Eigenverschattungen durch die Gebäude, der elektrischen Verbrauche, sowie der Wärmebereitstellung mittels Wärmepumpen und der saisonalen Speicherung der Wärme und der Elektrizität in hoher Auflösung. Die Ergebnisse zeigten, dass die vollständige Autarkie aufwändig aber möglich ist.