



Überbauung Tischmacherhof in Galgenen

Mitten im Dorf Galgenen, an bester Lage - unmittelbar neben Kirche und Schule - verfügte die Gemeinde mit dem Areal Tischmacherhof über 68'850 m² Bauland.

Die Idee war, neue Schul- und Sportinfrastrukturen, einen Werkhof mit Feuerwehrlokal sowie attraktiven Wohnraum zu erstellen. Die Gemeinde Galgenen entschied sich damit, dem Dorf eine neue und moderne Prägung zu verleihen.

Der Tischmacherhof fügt sich mit dem einfachen geometrischen Aufbau harmonisch in die bestehende Dorfstruktur ein.

Die Erzeugung der Heizwärme sollte mit einer Gross-Grundwasserwärmepumpenanlage mit natürlichem Kältemittel erfolgen.



Bauherrschaft: _____

ENER4 AG

Bauherrenvertretung: _____

EW Galgenen

Technische Daten: _____

2 NH₃-Grundwasser-Wärmepumpen je 375kW

Compresso Expansionsanlage mit 500l Druckgefäss

4 Grundwasser- und Sickerbrunnen (150m³/h)

Grundwasser-Filteranlage Durchfluss: 150m³/h

LIER Energietechnik AG erhielt das Mandat, die Wärmeerzeugungsanlage zu planen. Der Standort der Wärmeerzeugung befindet sich im Feuerwehrgelände; mit einer Fernleitung werden alle angeschlossenen Gebäuden mit Wärme versorgt. Zusätzlich musste eine mögliche Aufstockung der Verbraucher berücksichtigt und entsprechende Leistungsreserven eingeplant werden. Die Überbauung Tischmacherhof befindet sich im Bereich eines Grundwassergebietes. Aufgrund von Machbarkeitsstudien wurde entschieden, eine NH₃-Grundwasser-Wärmepumpenanlage zu erstellen. Der Entscheid, mit NH₃ (Ammoniak) ein natürliches Kältemittel zu verwenden, wurde aus Umweltaspekten getroffen.

Die Steuerung und Regelung der Wärmeerzeugung und der Unterstationen erfolgt durch ein modernes LWL-Netz (Lichtwellenleiter), das jederzeit weiter ausbaubar ist.



Die beiden NH₃-Grundwasser-Wärmepumpen



Grundwasserfilter