

## KO-Kriterien bzgl. des Einsatzes von Wärmequellen und darauf beruhender Wärmepumpen-Bauarten:

Wärmequelle	Kollektor Grabenkollektor	Sonde	Luft	Grundwasser
<b>Verfügbarkeit (Medium)</b>	0	+	++	0
<b>Lebensdauer</b>	+	++	+ Witterung ausgesetzt	- *
<b>Platzbedarf /- anforderung</b>	0 Grundstücksfläche nötig, keine Bepflanzung stark wurzelnder Bäume	0 Grundstück und Zugänglichkeit nötig	+ Entfernung zu Schlafräumen wg. Geräuschentwicklung des Luftzirkulators nötig	0 Grundstück und Zugänglichkeit nötig
<b>Temperaturniveau / Energieausbeute</b>	+	+	0 direkt abh. von Klima	++
<b>Speicherfähigkeit</b>	+	++	-	++
<b>Regeneration**</b>	+	+	++	++
<b>Erschliessungs- kosten</b>	- große Erdumwälzung	-- Erdreichnachschruch und Bohrerverlust möglich	++ keine erdgekoppelten Bauelemente	-/-- abh. von Grundwassertiefe, Erdreichnachschruch und Bohrerverlust möglich
<b>Genehmigungs- pflicht</b>	anzeigen	ja unmöglich in Wasserschutzzone I- II	nein	ja unmöglich in Wasserschutzzone I-II

\* Erforderlichkeit von Pumpenversuchen zum Nachweis ausreichender Grundwassermengen sowie Abhängigkeit von jahrzehntelang kontinuierlich ausreichender Wassermenge, Anfälligkeit durch Verockerung durch Einbeziehung der Tiefenwässer in die halboffenen Systeme sowie Störungen an Brunnen oder Wärmepumpenanlage durch Schwankungen der Wasserqualität,

+ = positiv zu bewerten, - = negativ zu bewerten, 0 - neutral