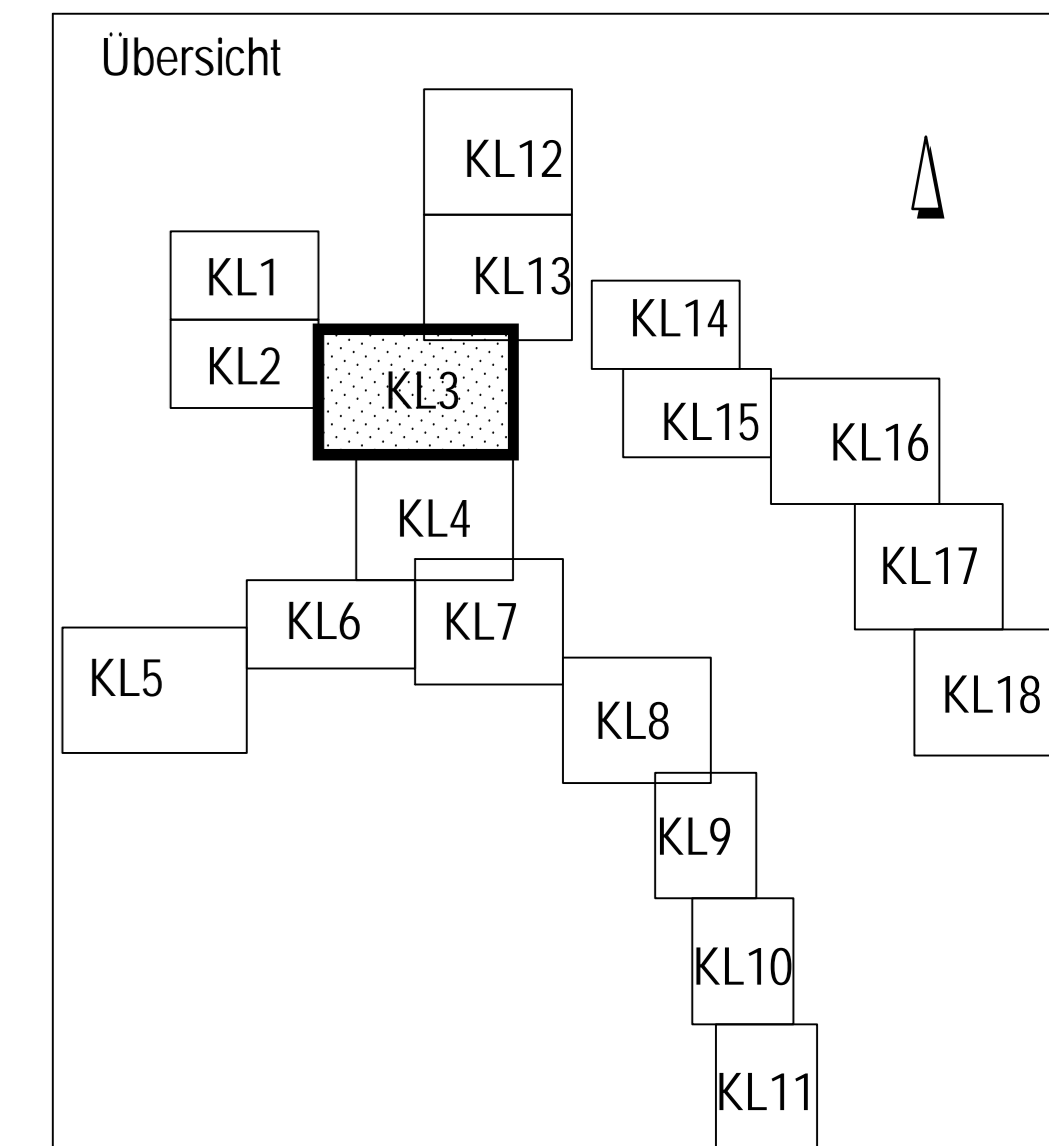


- ### Legende
- Beurteilung der Abwasserkanäle bzgl. ihrer Eignung zur thermischen Energienutzung
- █ Geeignet
-NW ≥ 800 mm und
-hydraulischer Auslastungsgrad $< 80\%$ ($n = 0,33$ l/s) und
-Trockenwetterabfluss $Q_{TW, max} > 15$ l/s
 - █ Bedingt geeignet 1
-NW ≥ 800 mm und
-hydraulischer Auslastungsgrad $\geq 80\%$ ($n = 0,33$ l/s) und
-Trockenwetterabfluss $Q_{TW, max} > 15$ l/s
 - █ Bedingt geeignet 2
-NW ≥ 800 mm und
-Trockenwetterabfluss $Q_{TW, max} = 10$ l/s - 15 l/s
 - █ Bedingt geeignet 3
-NW ≥ 800 mm und
-Trockenwetterabfluss $Q_{TW, max} = 5$ l/s - 10 l/s
 - █ Bedingt geeignet 4
-NW 400 - 800 mm und
-Trockenwetterabfluss $Q_{TW, max} > 10$ l/s
 - █ Bedingt geeignet 5
-NW 400 - 800 mm und
-Trockenwetterabfluss $Q_{TW, max} = 5$ l/s - 10 l/s
 - █ Wärmesenke: öffentliche Gebäude
 - █ Wärmesenke: Hagener Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH
 - █ Wärmesenke: Wohnungsverein Hagen eG
 - █ Wärmesenke: Gemeinnützige Wohnstättengossenschaft Hagen e.G.
 - █ Stauraumkanal
- Mögliche Wärmeaustauschersysteme sind:
 1. Wärmeaustauscher als Bypass
 2. Kanalneubau incl. eingebauten Wärmeaustauscher ohne Verringerung der hydraulischen Auslastung
 3. Einbau eines Wärmeaustauschers in einen vorhandenen Kanal mit Verringerung der hydraulischen Auslastung
 4. Einbau eines Wärmeaustauschers als Liner in einen vorhandenen Kanal (Nachteil: geringe KW-Leistung)



		Proj.-Nr. 11-052 Beantw. gez. I.A. Krnjacic Geprüft gez. ppa. Ekerhorst Datum 11.06.13	
		gez. Bhs Bhs Vorstand	
Fachbereich: Planung und Entwurf von Entwässerungs- und Wasserbaumaßnahmen Studie zur Ermittlung des Abwässerswärmepotenzials im Stadtgebiet von Hagen Energiedargebotskarte Lageplan 3			
Projekt Nr.: 07	Fachbereichsleiter:	entw.:	Datum:
Maßstab: 1:2000	gez. Sommer	zeich.:	
Anlage:		überp.:	
		Blatt:	03

Messstab 1:2.000
 0 m 50 m 100 m 200 m