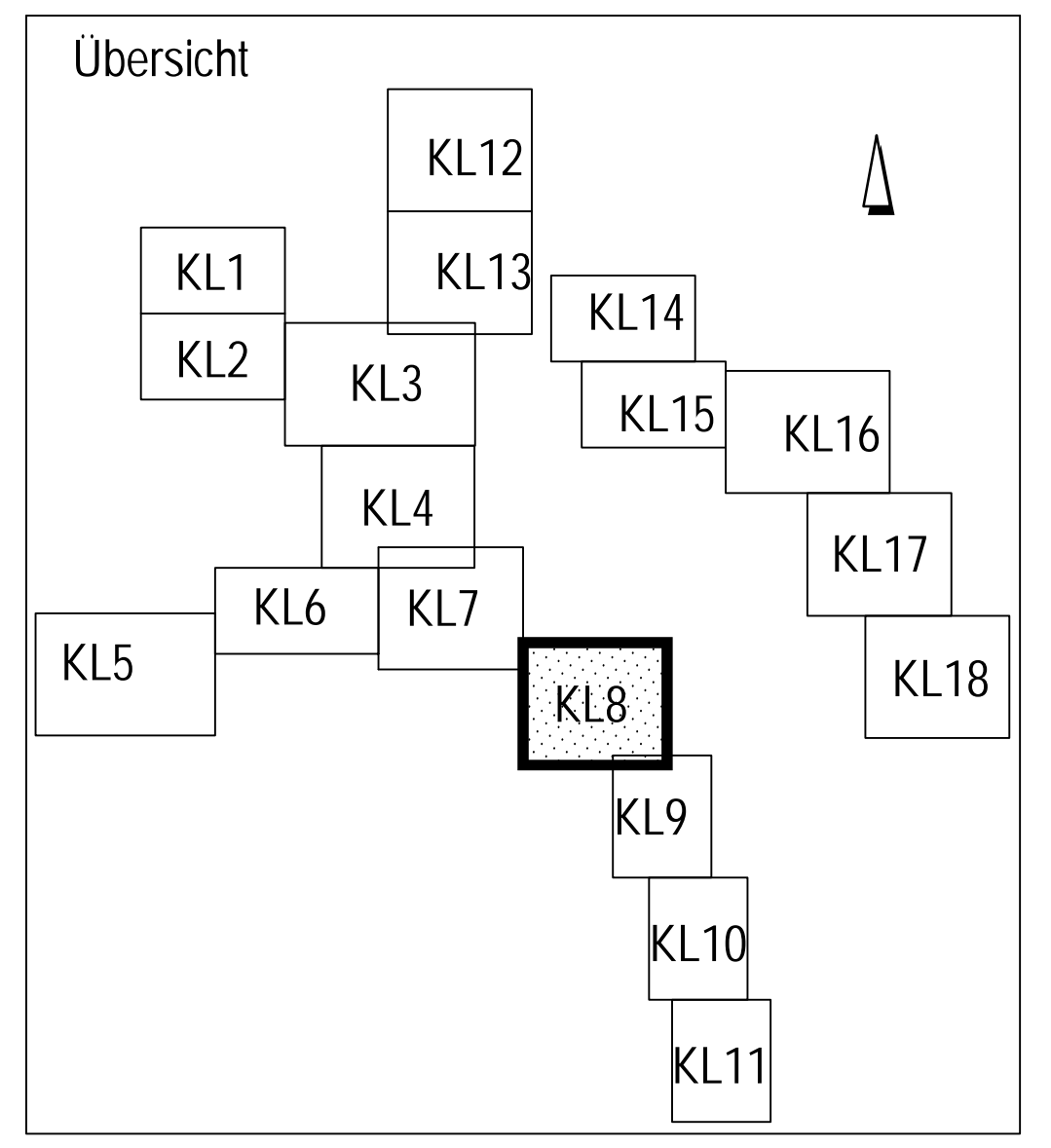


Durchfluss- und Temperaturmessungen vom 21.02.12-29.03.12 ergaben:
 Q₁ = ca. 40-75 l/s
 T = ca. 7,5-9°C
 Tagesmittel bzw. -spanne (6-22 Uhr)
 Q₂ = ca. 60-75 l/s
 T = ca. 8-9°C
 Nachtmittel bzw. -spanne (22-6 Uhr)
 Q₃ = ca. 40-50 l/s
 T = ca. 7,5°C

- ### Legende
- Beurteilung der Abwasserkanäle bzgl. ihrer Eignung zur thermischen Energienutzung
- Geeignet
 -NW ≥ 800 mm und
 -hydraulischer Auslastungsgrad < 80% (n = 0,33 1/a) und
 -Trockenwetterabfluss Q_T rechts > 15 l/s Systeme: 1, 2, 3 und 4
 - Bedingt geeignet 1
 -NW ≥ 800 mm und
 -hydraulischer Auslastungsgrad ≥ 80% (n = 0,33 1/a) und
 -Trockenwetterabfluss Q_T rechts > 15 l/s Systeme: 1, 2 und 4
 - Bedingt geeignet 2
 -NW ≥ 800 mm und
 -Trockenwetterabfluss Q_T rechts = 10 l/s-15 l/s Systeme: 1, 2, 3 und 4
 - Bedingt geeignet 3
 -NW ≥ 800 mm und
 -Trockenwetterabfluss Q_T rechts = 5 l/s-10 l/s Systeme: 1, 2, 3 und 4
 - Bedingt geeignet 4
 -NW 400 - 800 mm und
 -Trockenwetterabfluss Q_T rechts > 10 l/s Systeme: 1, 2 und 4
 - Bedingt geeignet 5
 -NW 400 - 800 mm und
 -Trockenwetterabfluss Q_T rechts = 5 l/s - 10 l/s Systeme: 1, 2 und 4
 - Wärmesenke: öffentliche Gebäude
 - Wärmesenke: Hagener Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH
 - Wärmesenke: Wohnungsverein Hagen eG
 - Wärmesenke: Gemeinnützige Wohnstättengossenschaft Hagen e.G.
 - Stauraumkanal
- Mögliche Wärmetauschersysteme sind:
 1. Wärmetauscher als Bypass
 2. Kanälnneubau incl. eingebauten Wärmetauscher ohne Verringerung der hydraulischen Auslastung
 3. Einbau eines Wärmetauschers in einen vorhandenen Kanal mit Verringerung der hydraulischen Auslastung
 4. Einbau eines Wärmetauschers als Liner in einen vorhandenen Kanal (Nachteil: geringe KW-Leistung)



		Proj.-Nr.: 11-052 bearb.: gez. I.A. Krajacic geprüft: gez. ppa. Ellerhorst Datum: 11.06.13
		gez. Blhs Bfhs Vorstand
Fachbereich: Planung und Entwurf von Entwässerungs- und Wasserbaumaßnahmen Studie zur Ermittlung des Abwasserwärmepotenzials im Stadtgebiet von Hagen Energiedargebotskane Lageplan 08		
Projekt Nr.: 07 Maßstab: 1:2000 Anlage:	Fachbereichsleiter: gez. Sommer erstellt: gez. Sommer bearb.: überpr.:	Datum: Blatt: 08

