



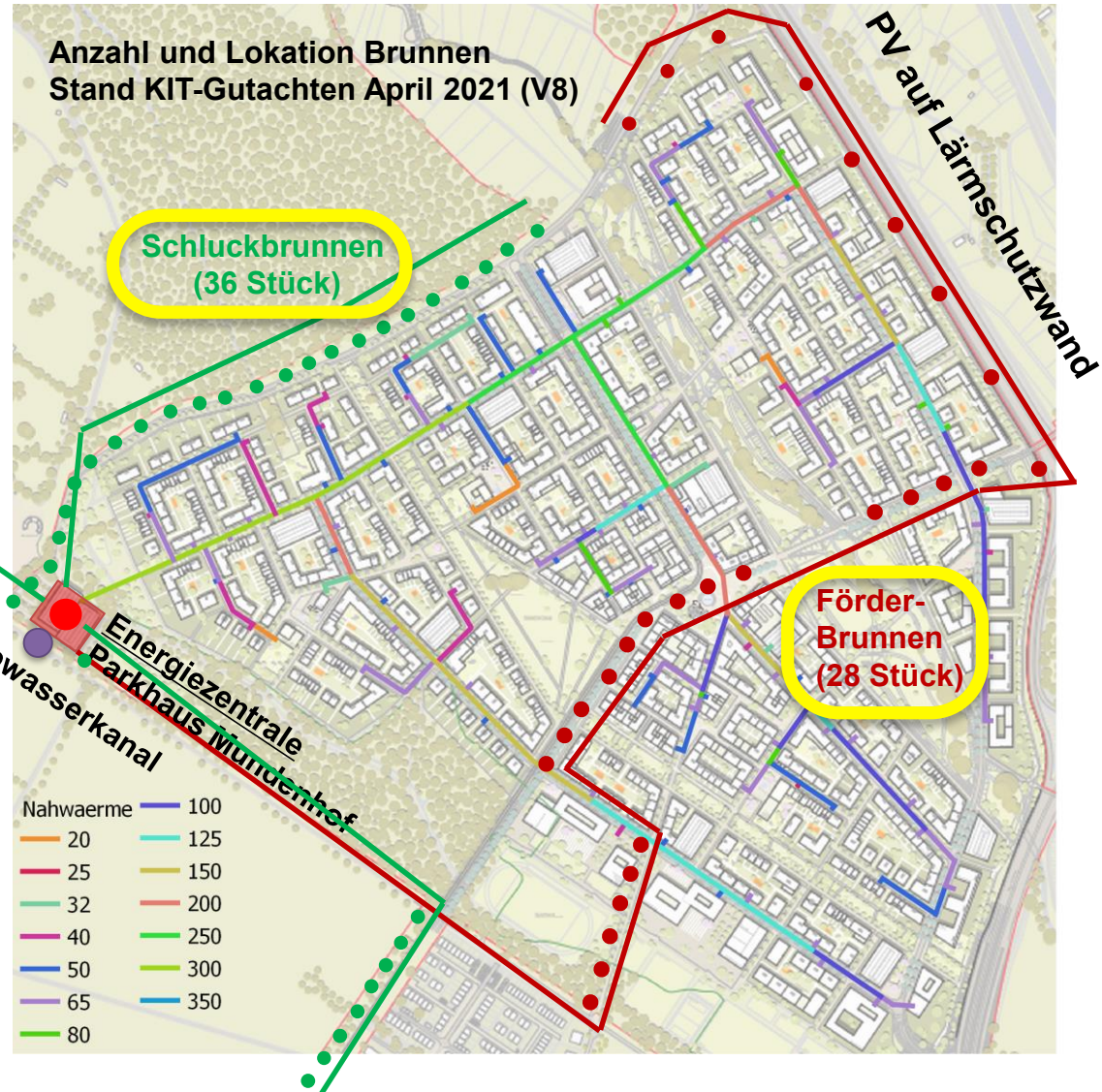
Variante V4 – Dietenbach KliEn

Klimaneutral und Energiewendedienlich



- Niedertemperaturnetz
- Übergabestationen in den Baublöcken zur Wärmeversorgung in den Gebäuden
- Energiezentrale mit Wärmepumpe, Elektrolyse-Abwärme und optional Brennstoffzelle für Spitzenlast
- Wärmequellen: Abwasserwärme, **Grundwasserwärme**
- Zentrale Elektrolyse zur Langzeitspeicherung erneuerbarer Stromüberschüsse inkl. Abwärmenutzung
- Grüner Wasserstoff für Mobilität im Quartier (H₂-Busse) und zum Aufbau einer lokalen Energiekreislaufwirtschaft
- PV zur lokalen erneuerbaren Stromerzeugung

Anzahl und Lokation Brunnen
Stand KIT-Gutachten April 2021 (V8)





- Hydrogeologisches Gutachten des KIT liegt vor, Pumpversuche wurden in 11/2020 durchgeführt
- Entnahme von bis zu 2.000 m³/h möglich
- Wärmebedarf kann etwa zu 90 % gedeckt werden

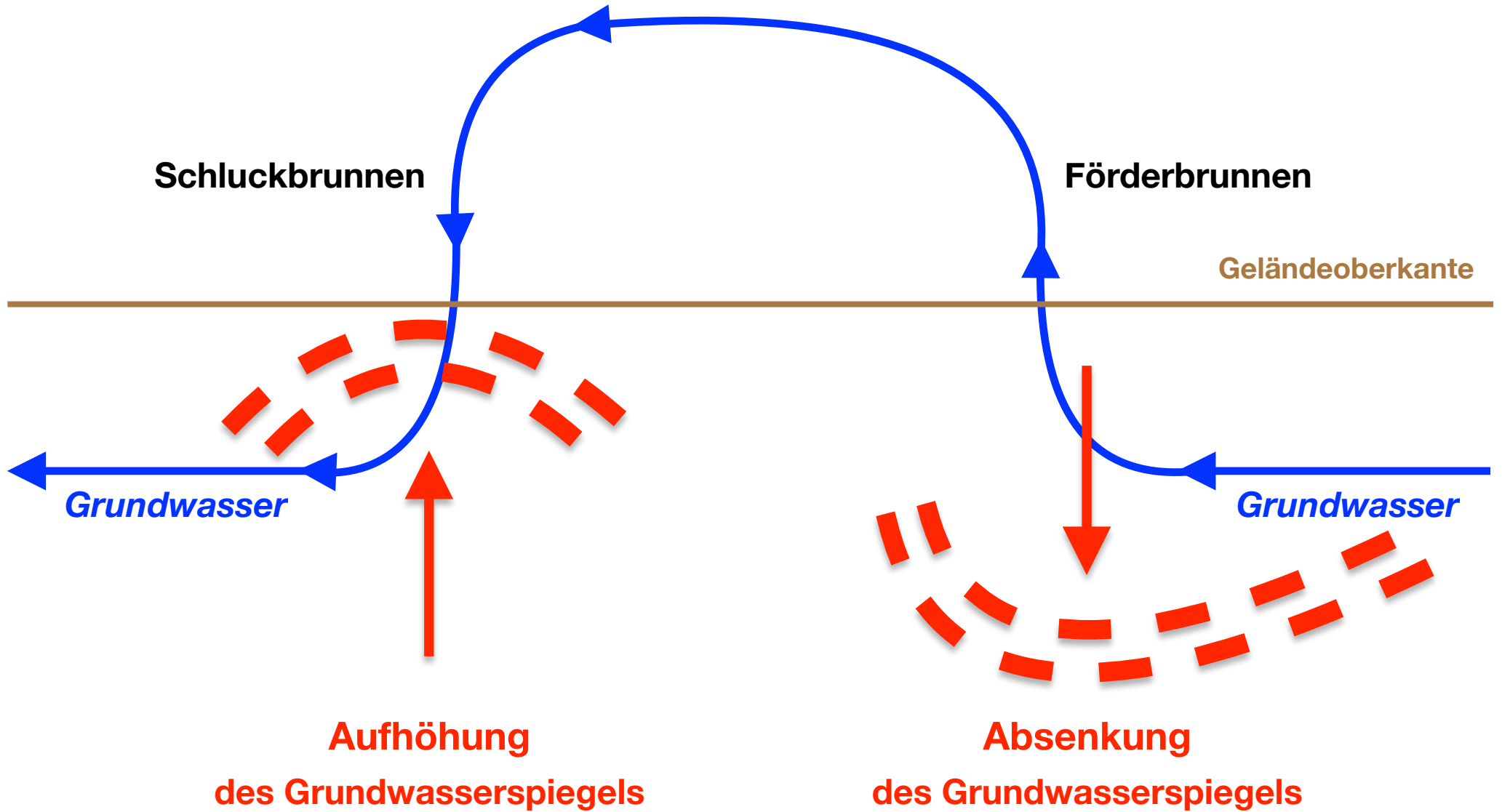


- Grundwasserauswirkungen werden aktuell durch Gutachten bewertet
- Mögliche Standorte für Brunnen und Anbindung werden im Zuge der koordinierten Leitungsplanung eruiert.

West

Kein geschlossener Kreislauf

Ost



Variante 4 Energiefluss-Bild

Bezug von außen

Import

60 GWh/a

Stromnetz

Kraftstoffe

Quartiersgrenze Dietenbach

Lokale Erzeugung

Anteil lokaler Erzeugung bezogen auf Energiebedarf (2050) **61 %**

Lokale Verbraucher

Export

Legende	
	Stromnetz [GWh/a]
	PV [GWh/a]
	Grundwasser [GWh/a]
	Wärme [GWh/a]
	Strom [GWh/a]
	Kraftstoffe [GWh/a]
	Mobilität [GWh/a]
	Wasserstoff [GWh/a]
	Verluste [GWh/a]
	Rückkühlung [GWh/a]

