



Herzlich willkommen bei der ARA Worblental

2. Erfa-Veranstaltung «Wärmeverbünde in der Region Bern»

A high-speed photograph of a water droplet falling into a body of water. The droplet is captured mid-fall, just above the point of impact, creating a series of concentric ripples that spread outwards. The water is a deep blue color, and the lighting highlights the droplet and the ripples.

Unsere Vision:

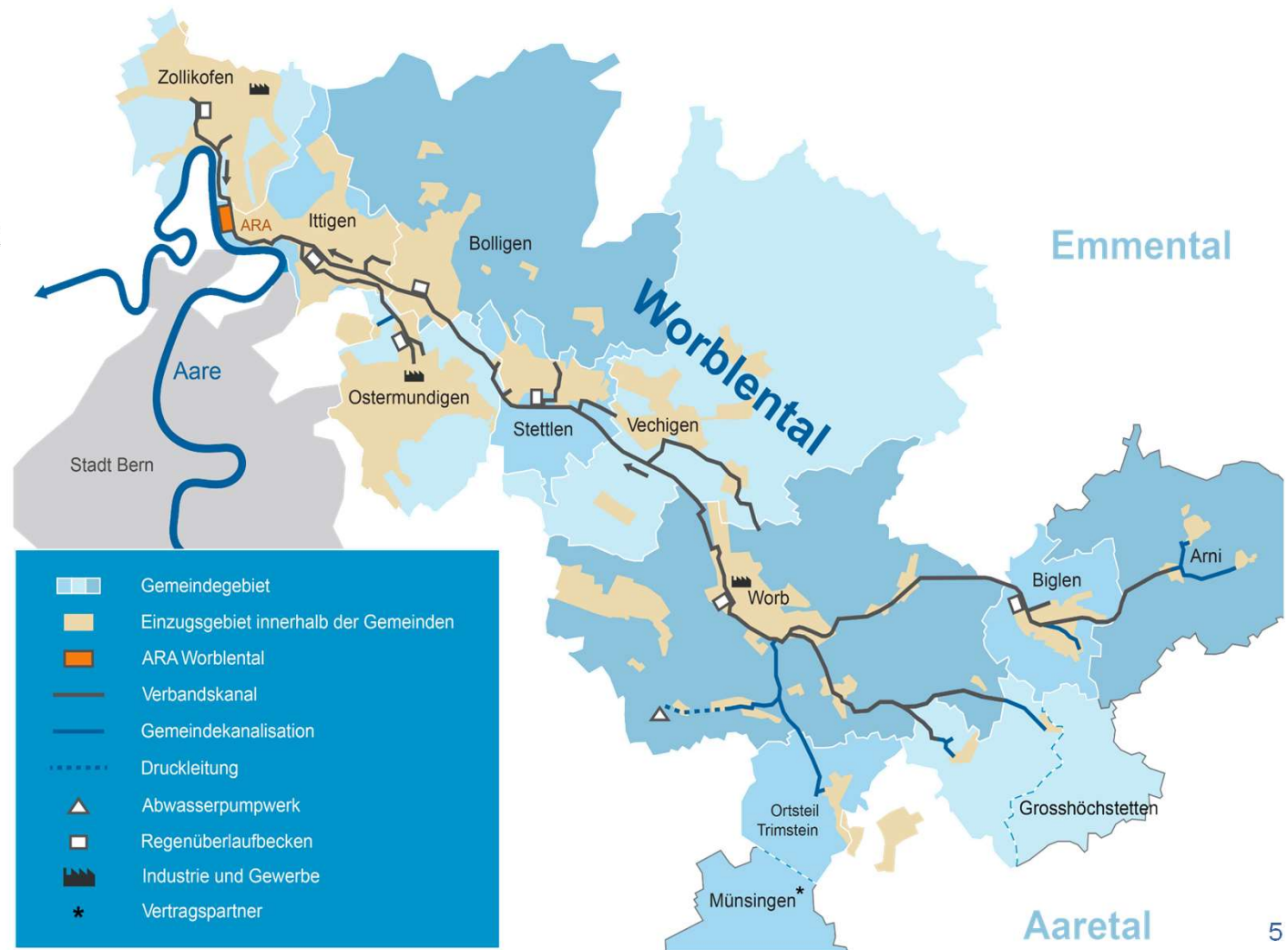
“sauberes Wasser für alles Leben”





Einzugsgebiet

- 99 km² Fläche
- rund 40 km Kanäle im Besitz des Verbands
- 8 Regenüberlaufbecken
- 25 Sonderbauwerke bzw. Regenüberläufe



Geschichte von 1960...

- 1960** Gründung des Verbandes
- 1966** Start Bau ARA
- 1971** Inbetriebnahme
- bis heute** Ständige Modernisierung
& Aktualisierung der
Abwasserreinigungsprozesse

drittgrösste ARA im Kanton Bern



... bis heute



Jahresleistungen der ARA Worblental

- **Gereinigte Abwassermenge 10'000'000'000 L**
- **Klärschlammanfall 4'200'000 kg**
- **Entsorgung Rechengut 300'000 kg**
- **Entsorgung Sand 40'000 kg**



Gesetzliche Vorgaben Einleitbedingungen

	Gesetzliche Vorgaben			Werte ARA Worblental 2021			Beurteilung/Bemerkung
	Abbau- leistung (%)	90% Wert (mg/L)	Höchst- wert (mg/L)	Abbau- leistung (%)	90% Wert (mg/L)	Höchst- wert (mg/L)	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB _{tot})	>85	45	90	94.6	24	69	 Eingehalten
Phosphor (P _{tot})	>90	0.5	0.8	93.2	0.33	0.56	
Gesamt ungelöste Stoffe (GUS)		15	30		4	7	
Ammonium Stickstoff (NH ₄ -N)		2	4		0.38	1.01	
Nitrit Stickstoff (NO ₂ -N)		0.3			0.12		
Gesamtstickstoff (N _{tot})	>55			60.8			
							Eingehalten gemäss Einleitbewilligung

«Die Äsche ist eine Indikatorart für ökologisch intakte Flüsse»





Gewässerschutz Quo vadis ?

A scenic photograph of a river flowing through a dense forest. The foreground is filled with smooth, grey river stones. The water is clear, reflecting the surrounding greenery and the sky. The banks are covered in thick trees and bushes. The sky is blue with some white clouds.

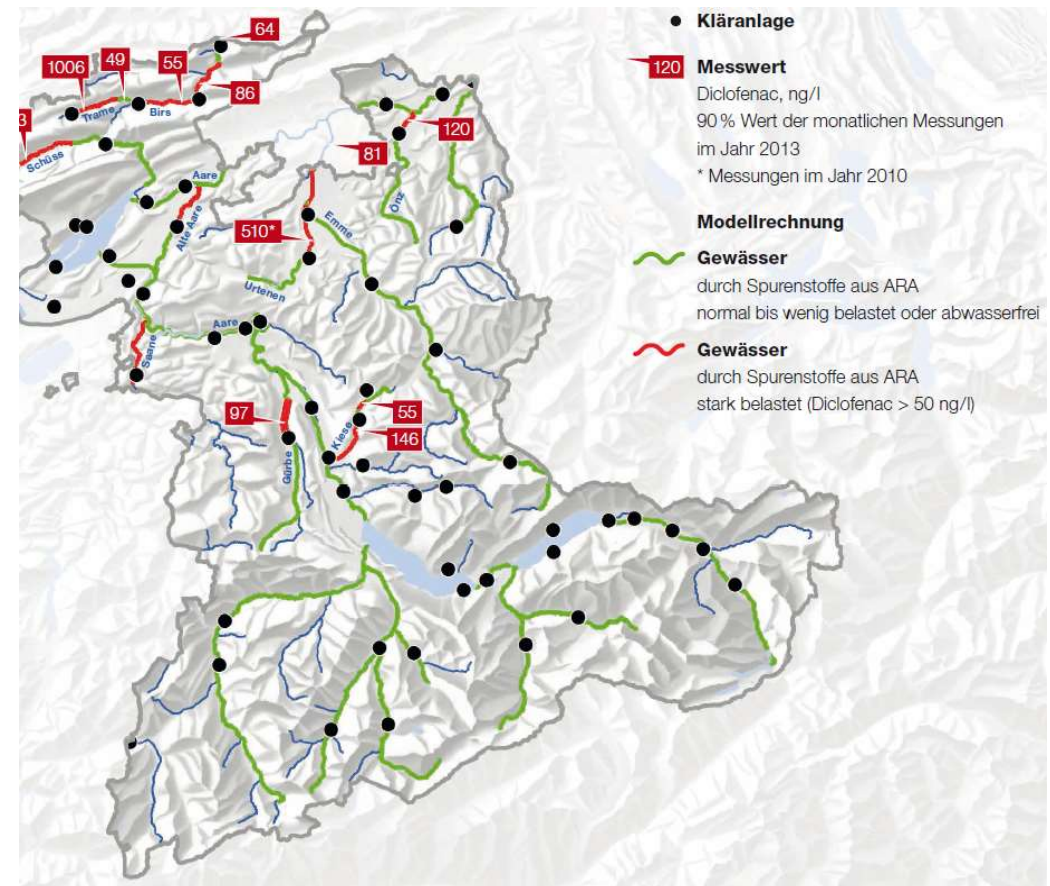
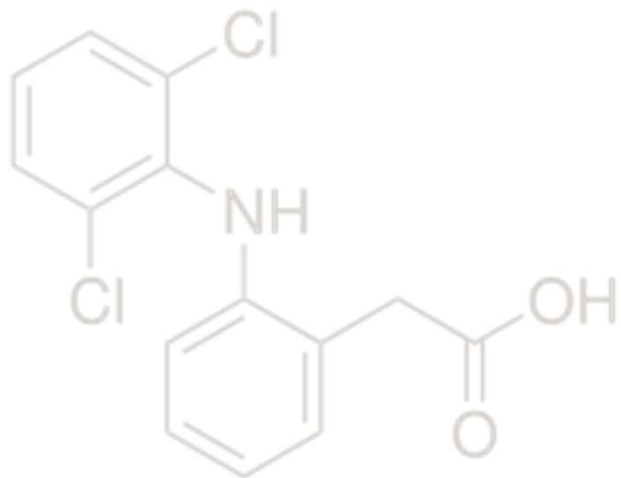
**Stolz auf das Erreichte,
aber kein Ausruhen angezeigt!
Neue Herausforderungen warten.**

Das kostbare Nass wird immer kostbarer



Zukünftige Entwicklung

Elimination von Mikroverunreinigungen /
organischen Spurenstoffen



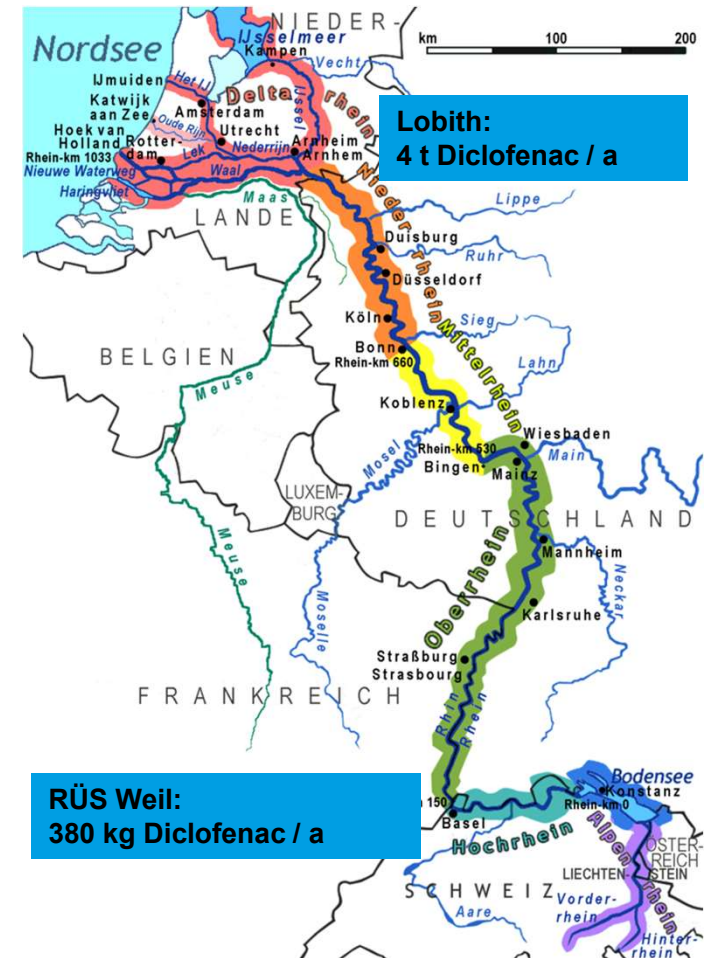
Zukünftige Entwicklung

Elimination von Mikroverunreinigungen /
organischen Spurenstoffen
(punktuelle Einträge)



15 Millionen Tabletten pro Jahr

20.06.2022



Wärmeverbund Worblental

Bedeutung des Wärmeverbunds für die ARA Worblental

«Die Wärmenutzung aus Abwasser ist sozusagen eine erweiterte Form der Abwasserreinigung.»

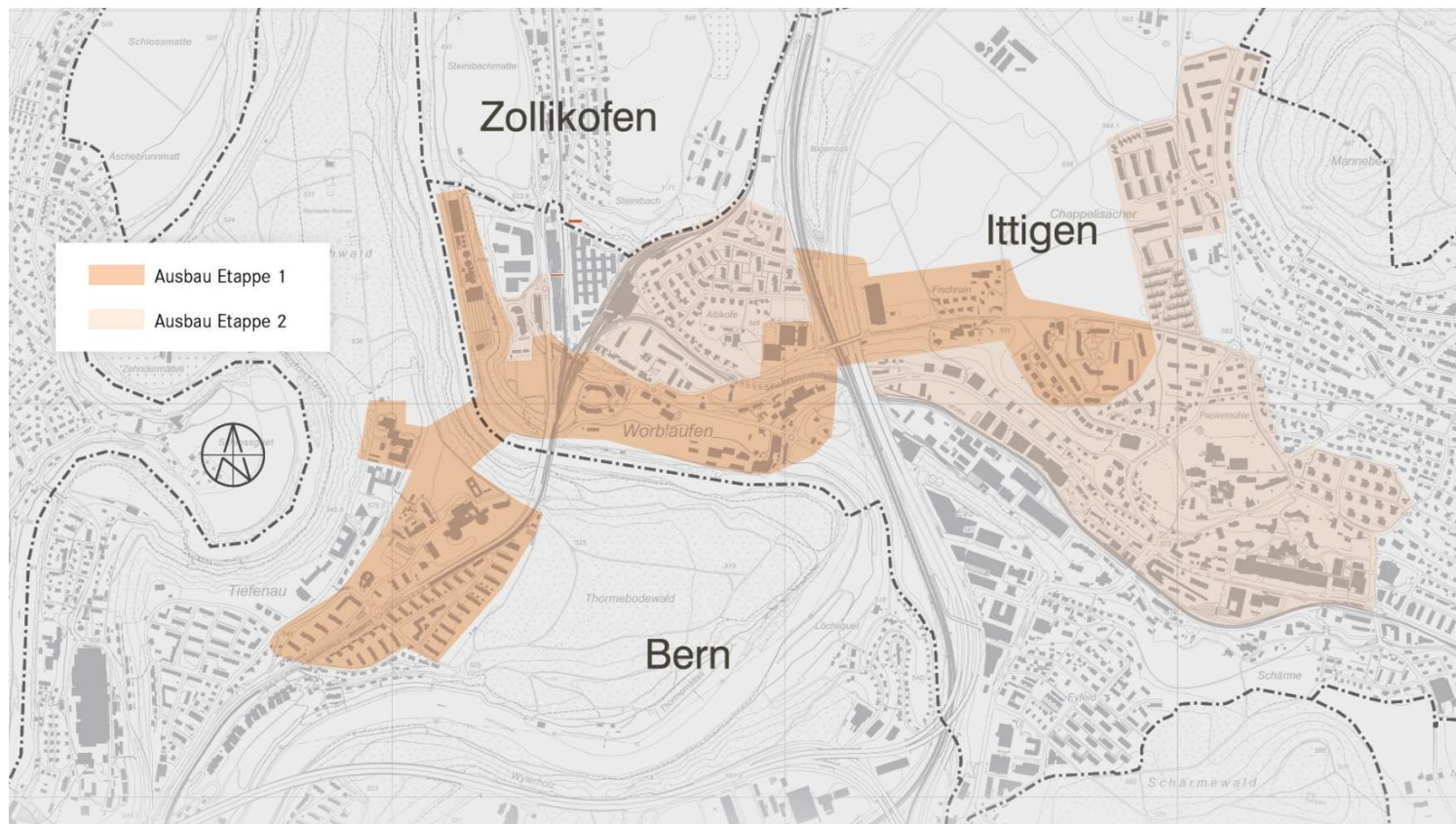
Ueli Bundi

Direktor der Eawag 2004 – 2007

Mit der Nutzung der Abwärme aus den Blockheizkraftwerken und aus dem gereinigten Abwasser wird die ARA Worblental energiepositiv

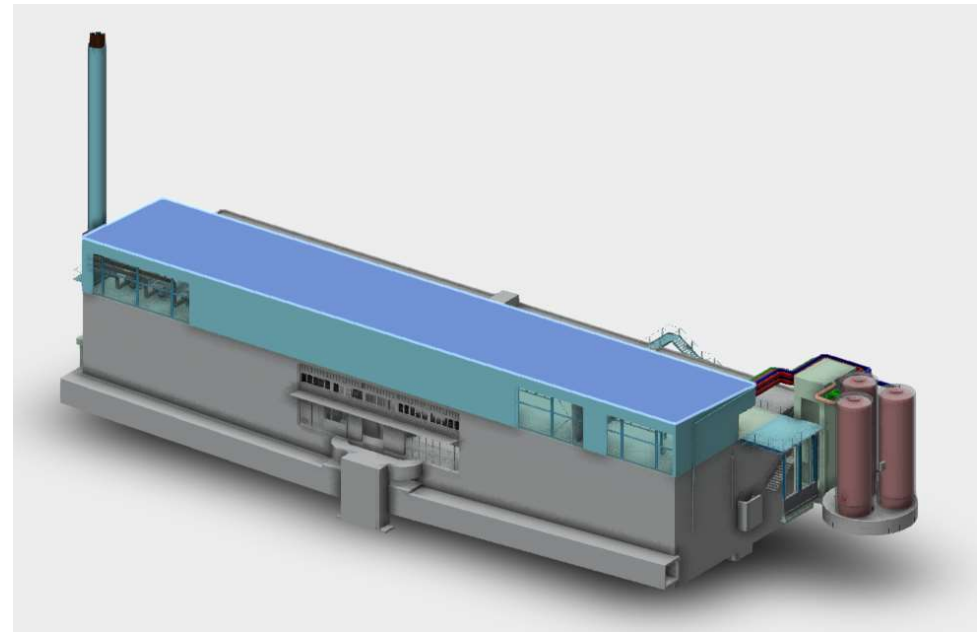
Wärmeverbund Worblental

Versorgungssperimeter

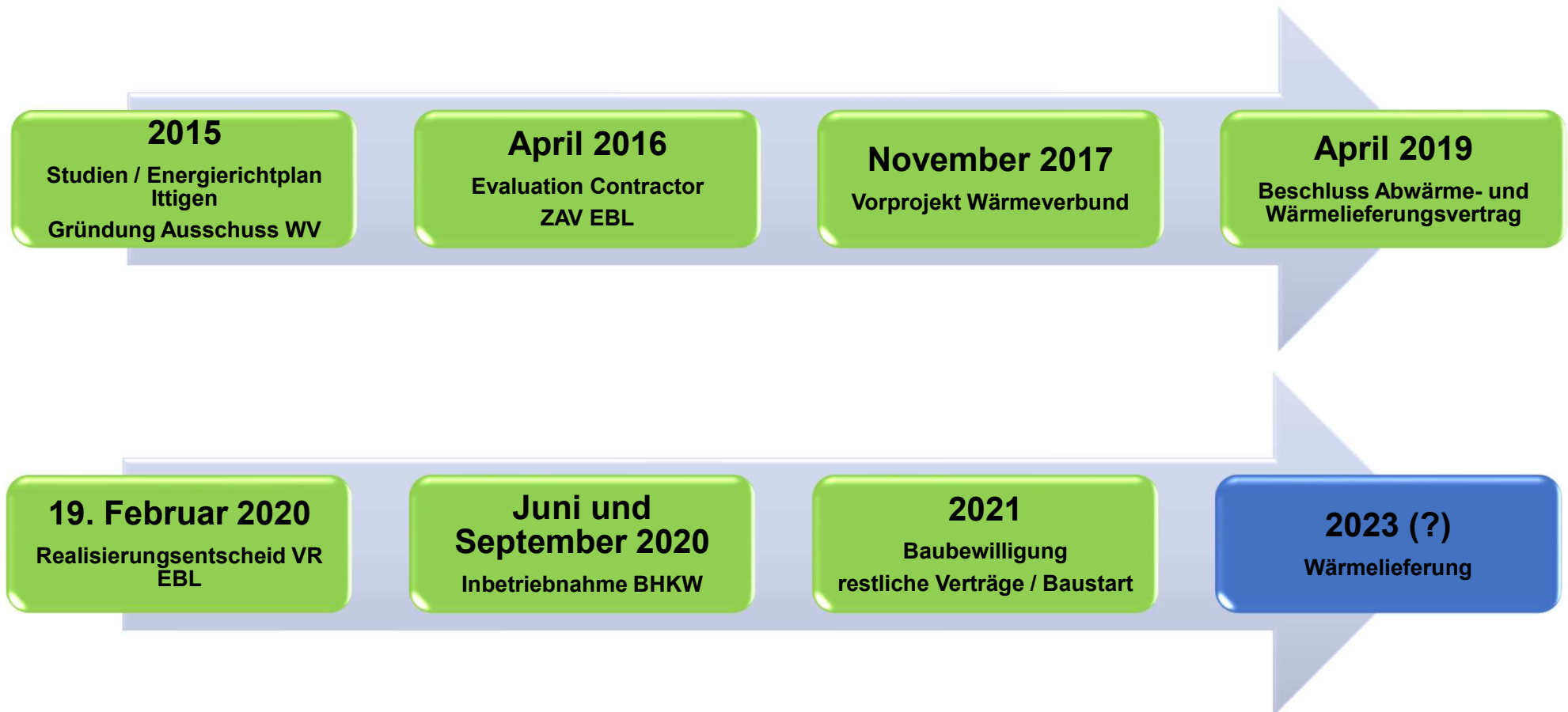


Wärmeverbund Worblental

Standort: Platzthematik



Wärmeverbund Worblental



Wärmeverbund Worblental

Rechtliche Aspekte

- Anpassung Zweckartikel Organisationsreglement (OgR) Gemeindeverband
- Anpassung der Zone (ZöN)
=> Uferschutzplanung C (USP C), dass Abwärmenutzung möglich
- Verträge Kanton – ARA / ARA – EBL
- Begründung von Stockwerkeigentum notwendig !



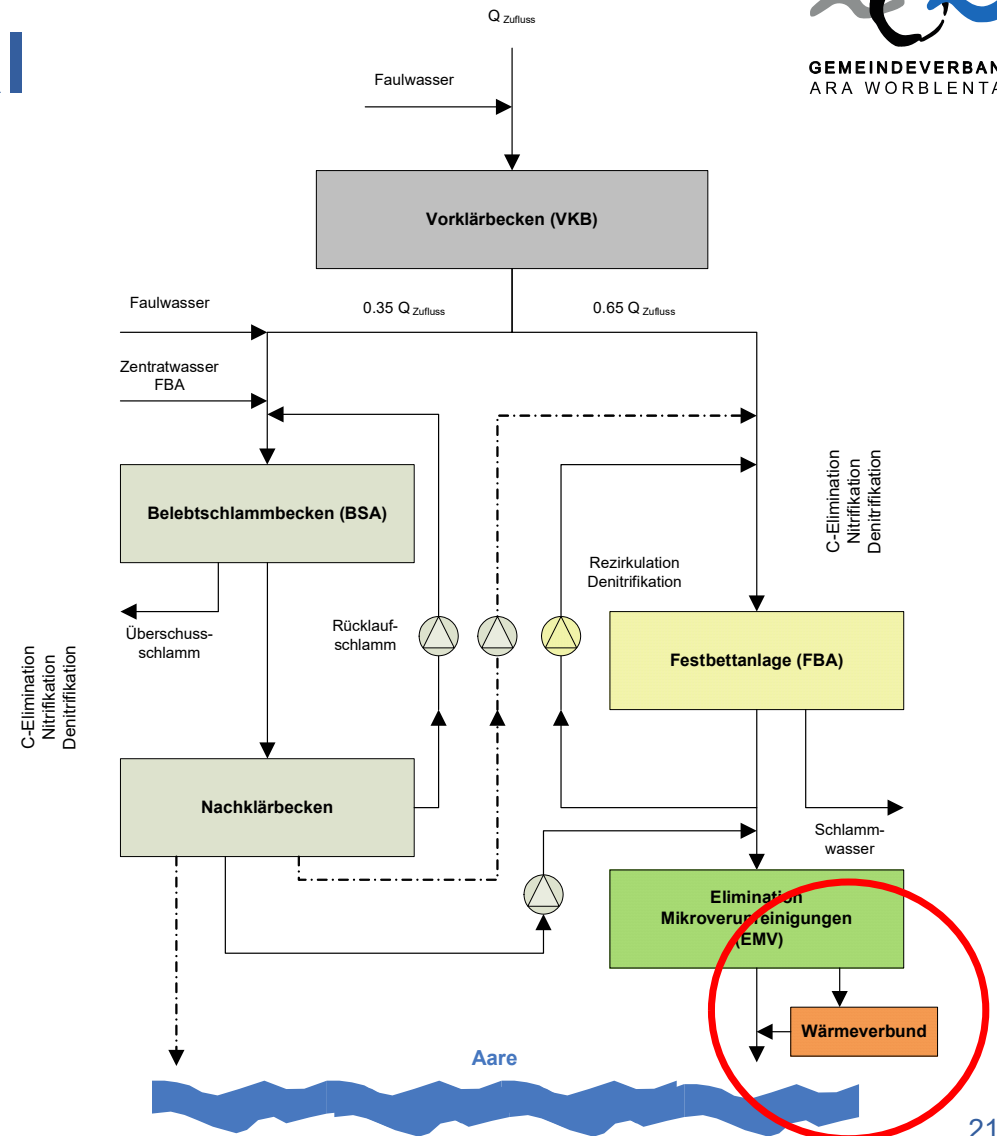
Wärmeverbund Worblental

Wärmequellen auf der ARA:

- Abwärme aus dem Abwasser
- Verwertung Biogas (Faulprozess)
=> Abwärme Blockheizkraftwerke (BHKW)

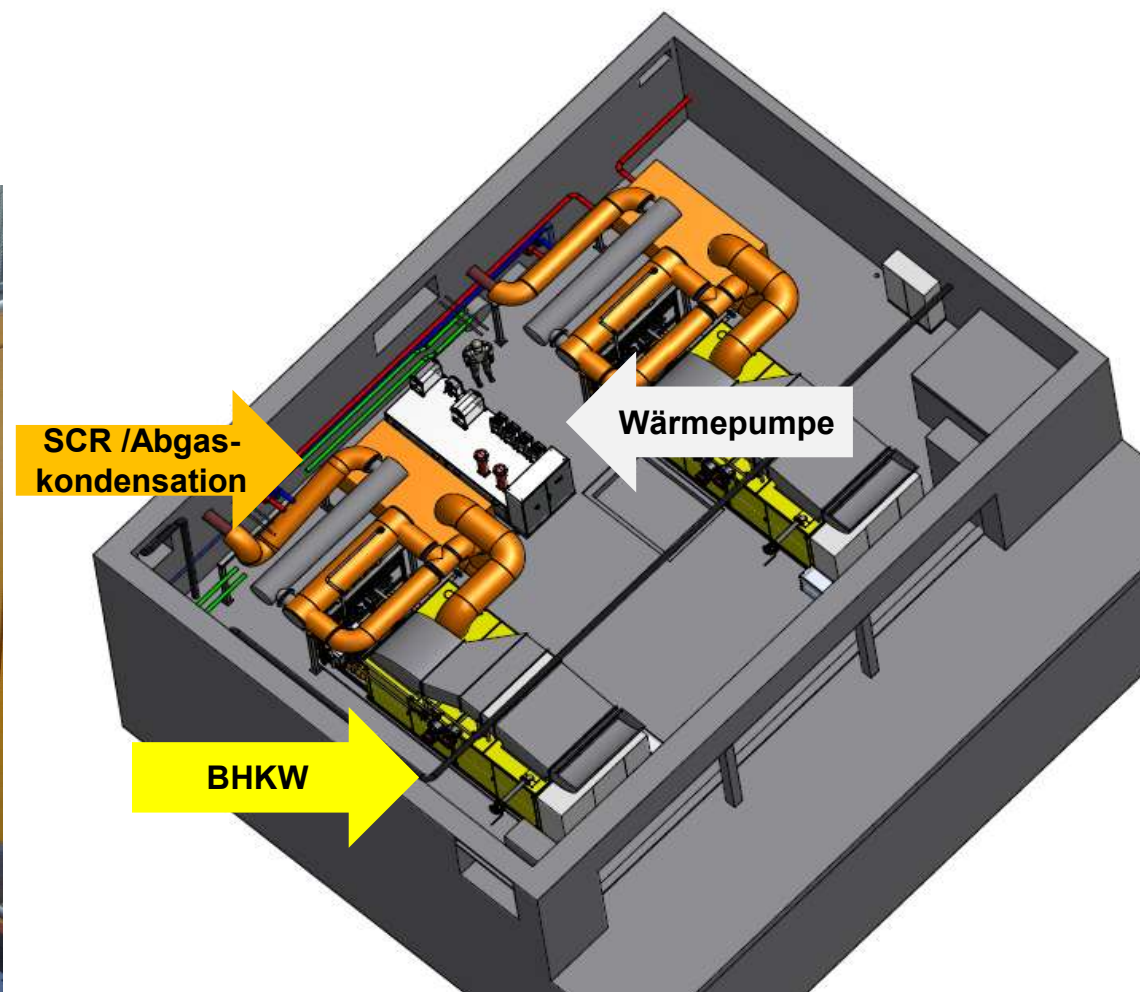


20.06.2022

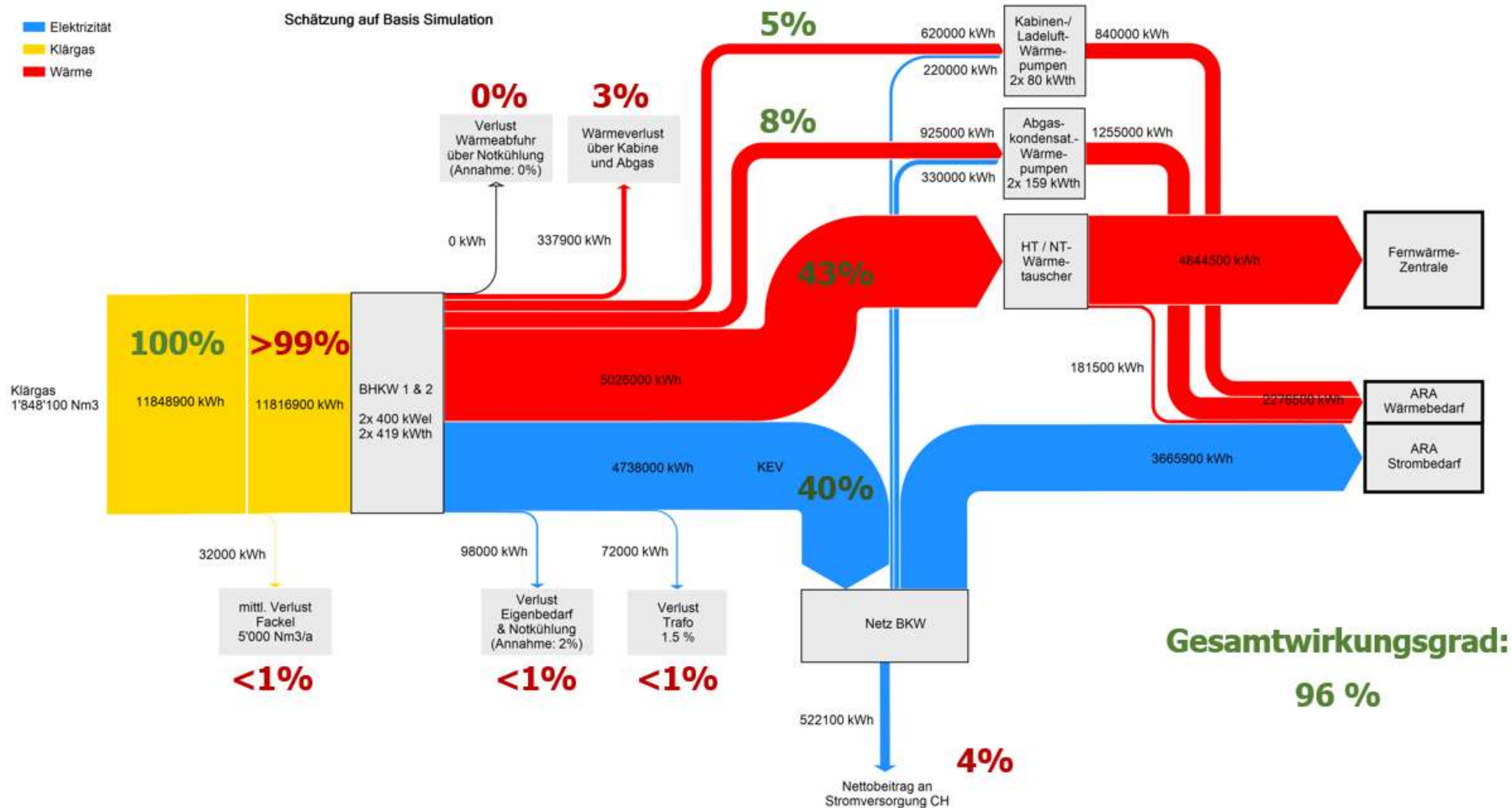


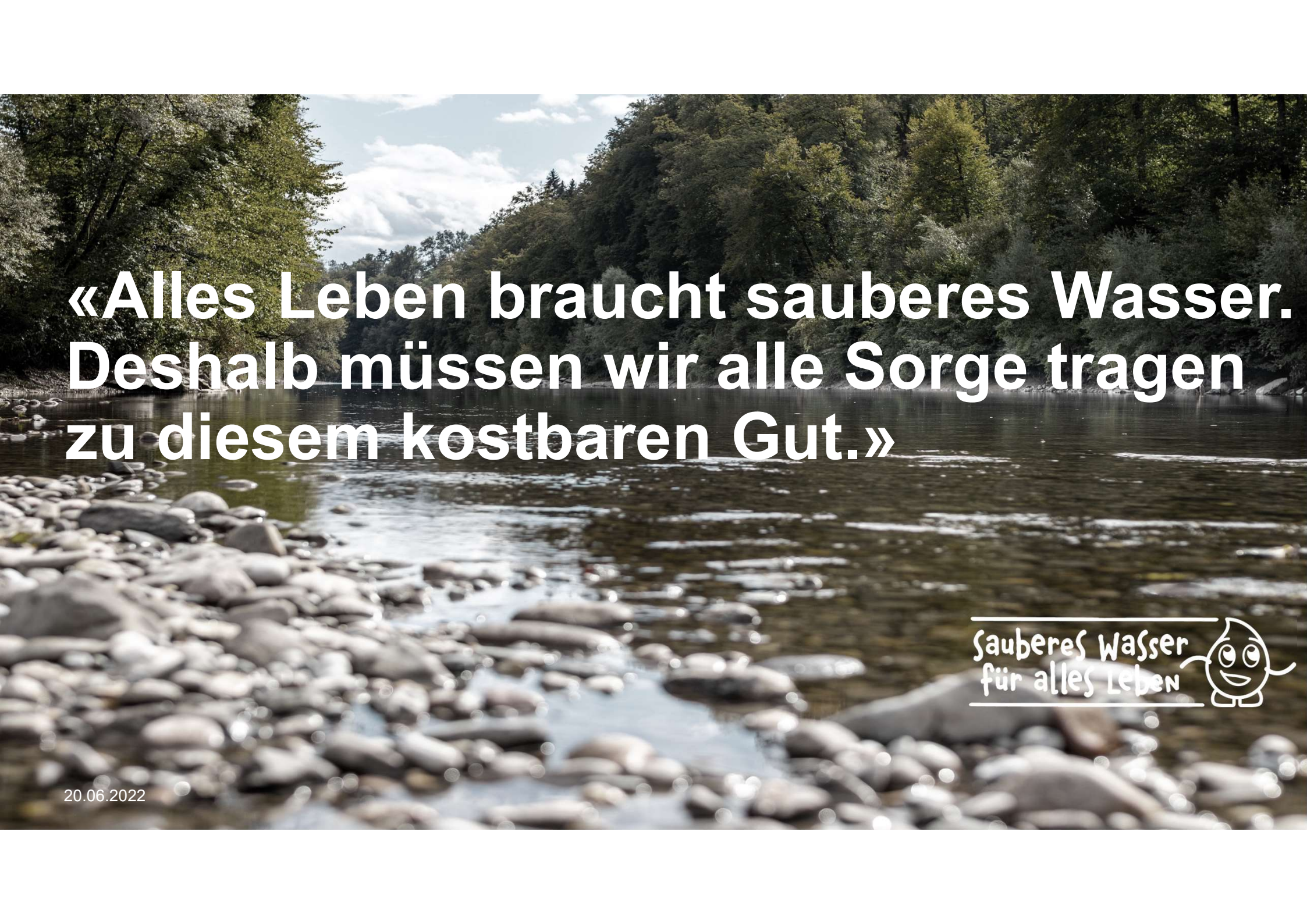
Wärmeverbund Worblental

Energiezentrale und Notstromversorgung ARA Worblental



Wärmeverbund Worblental





**«Alles Leben braucht sauberes Wasser.
Deshalb müssen wir alle Sorge tragen
zu diesem kostbaren Gut.»**

Sauberes Wasser
für alles Leben



20.06.2022