



Rückblende



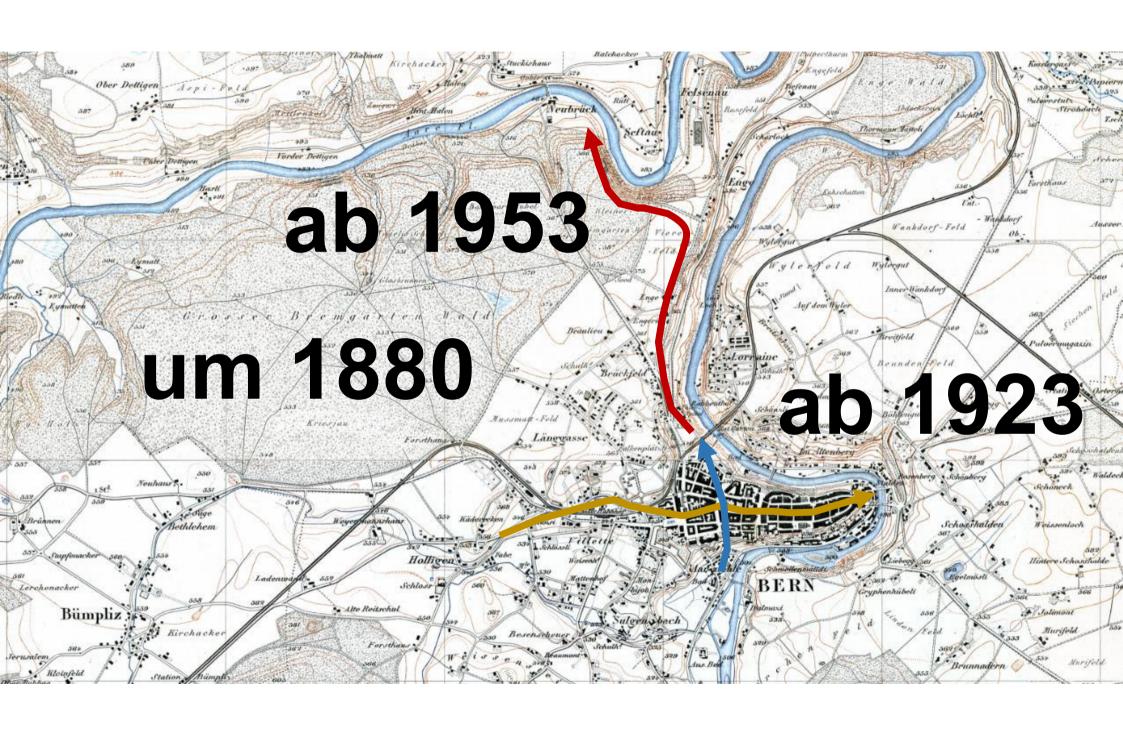
Fig. 3 Nachtgeschirre, Küchenabfälle und schmutziges Wasser wurden im Mittelalter auf die Strasse geleert, wo sie sich mit Marktabfällen und Schlachtblut vermengten.

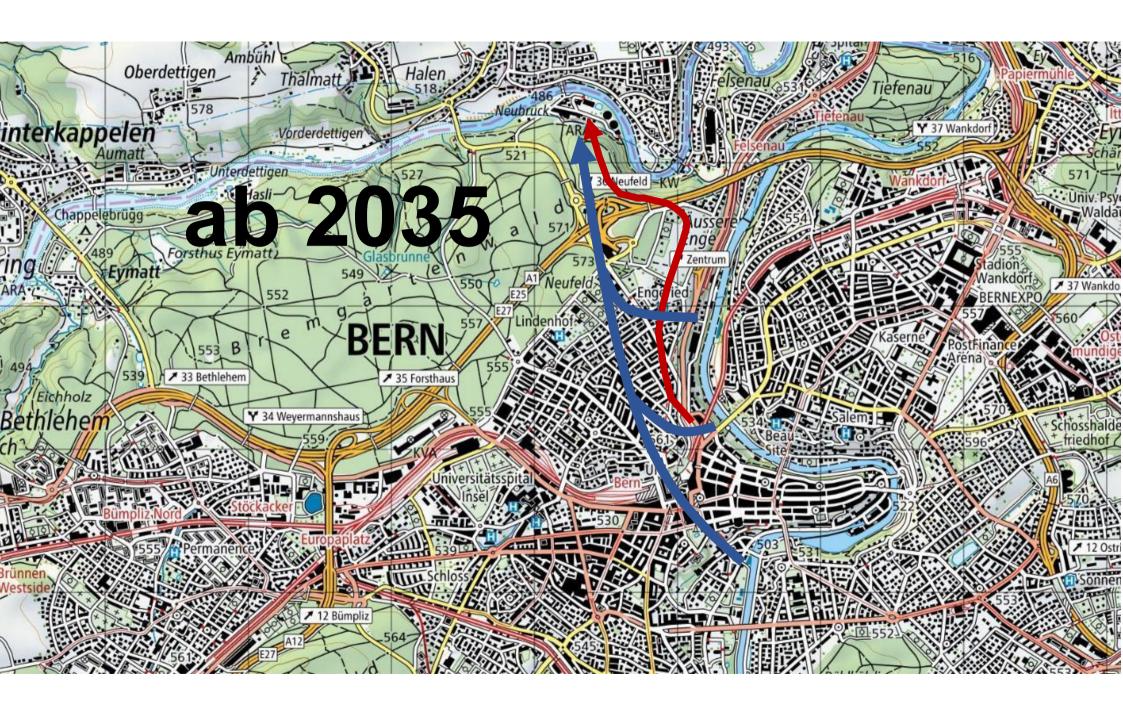


Fig. 4 Noch Ende des 19. Jahrhunderts wurden Abwässer und Abfälle direkt in die Gewässer entsorgt. Das Foto zeigt den Birsig in Basel um 1880.

Quelle: tag-des-wassers-vsa.pdf.download.pdf/acqua_&_gas_VSA.pdf



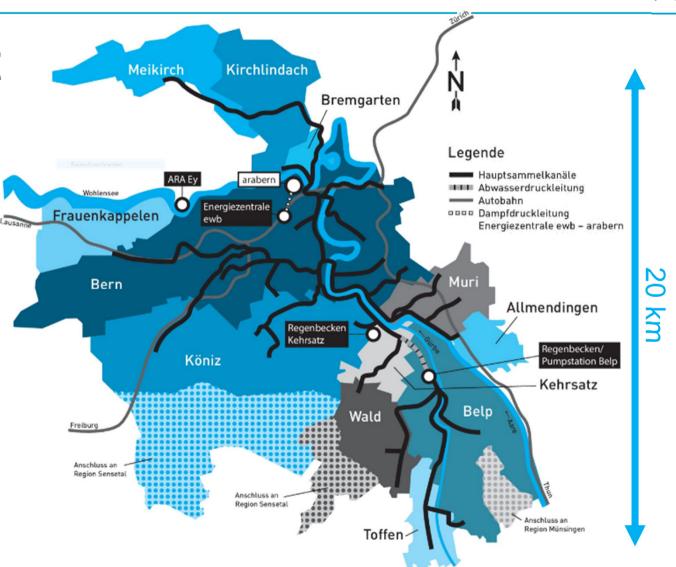






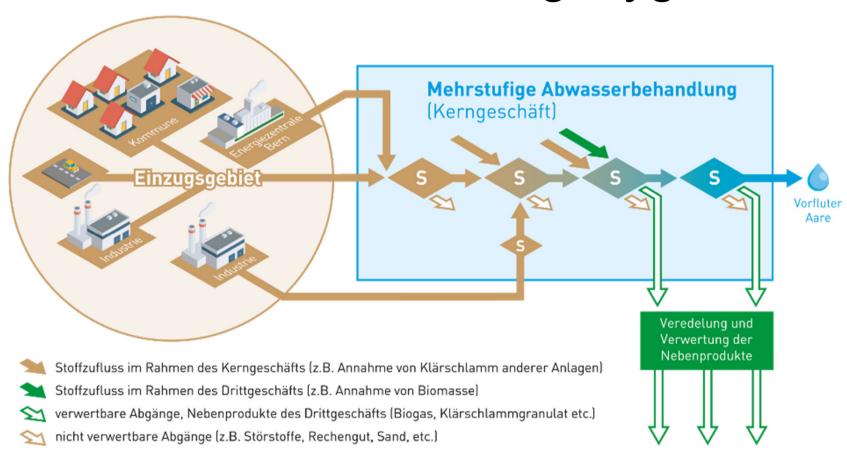
Einzugsgebiet

12 Gemeinden230'000 Einwohnende500'000 Einwohnerwerte



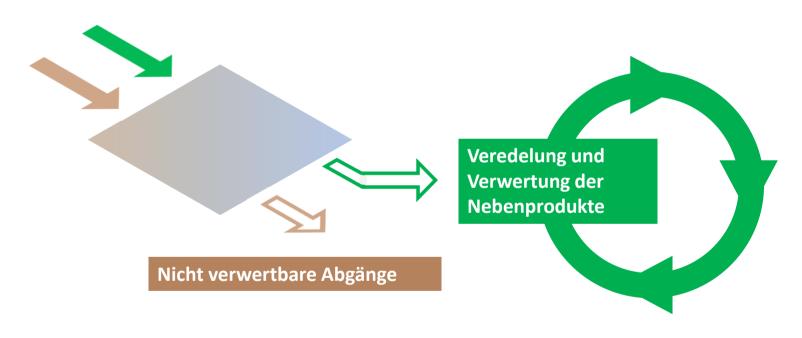


Stoffflüsse in der Siedlungshygiene



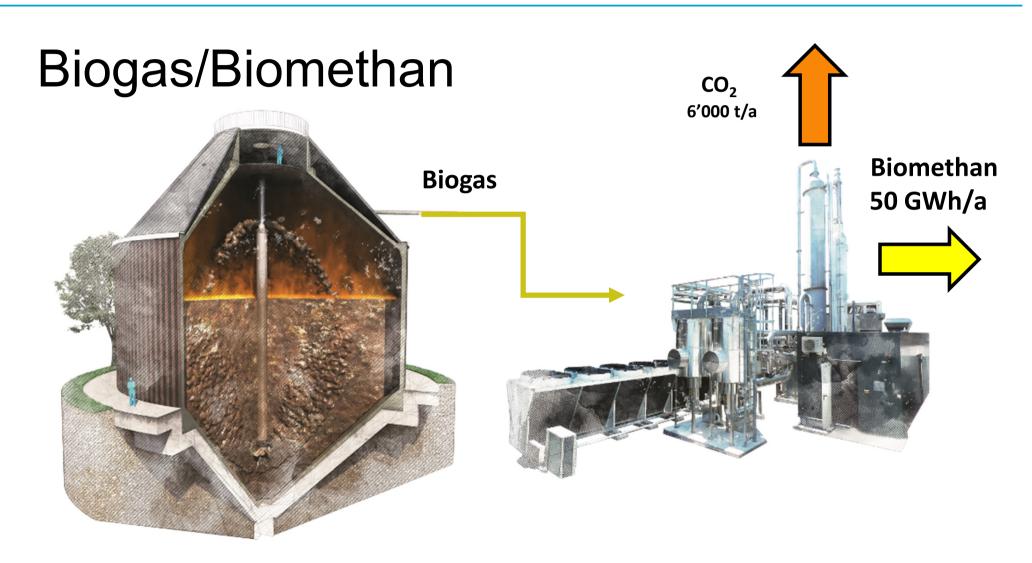


Stoffflüsse veredeln und verwerten



Siedlungshygiene als Teil der Stoffkreisläufe







Kosten der Abwasserbehandlung (2023)

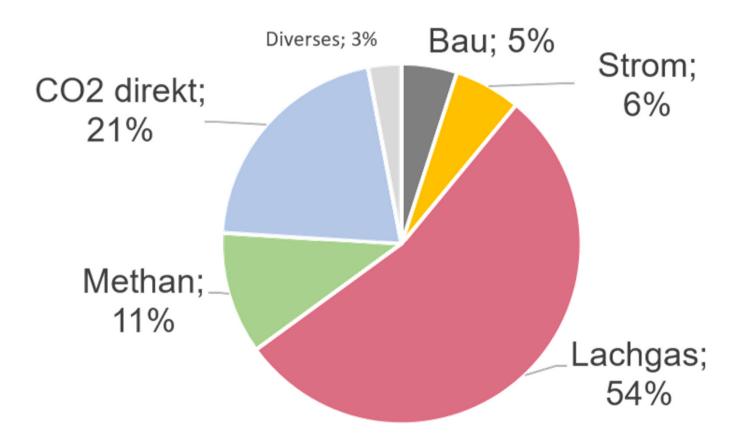


arabern CHF 0.15 (CHF 56.--/a)

- Essen zu Hause CHF 12.-- (CHF 3'650/a)
- Essen in Restaurants CHF 6.-- (CHF 2'190/a)
- TV, Internet, Mobiltelefon CHF 4.--(CHF 1'460/a)
- Obligatorische
 Krankenkasse CHF 11.- (CHF 4'000/a)
- Kanalisation und ARA CHF 0.50 (CHF 180/a)



Emissionen einer ARA



Quelle: Hunziker Betatech AG, «Netto Null ARA Workshop 2», April 2023, im Auftrag des BAFU



Lachgasmenge der arabern

arabern emittiert rund 11'000 Tonnen CO_{2eq} pro Jahr 1)

Dies entspricht den jährlichen Emissionen von 8'400 Mittelklassewagen mit einer Fahrleistung von 10'000 km/a²⁾

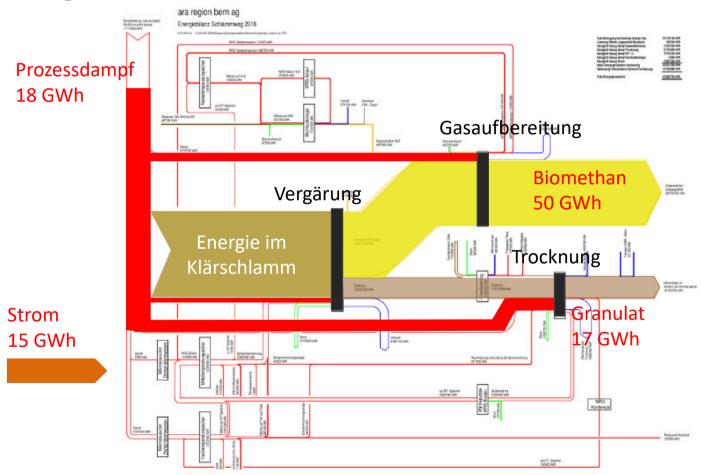
Quellen:

¹⁾ Gruber W.; Long-term N₂O emission monitoring in biological wastewater treatment, Diss.ETH No. 27650, 2021

²⁾ INFRAconcept AG, Dr. B. Kobler, «Lachgasentfernung, Teilbericht Verfahren», März 2023, im Auftrag der arabern



Energiebilanz





• Elimination von Spurenstoffen

Ausbau biologische Reinigung

Lachgaselimination

• CO₂-Nutzung

Rückgewinnen von Phosphor

Power to Gas?



