



Stadt Zürich
Wasserversorgung

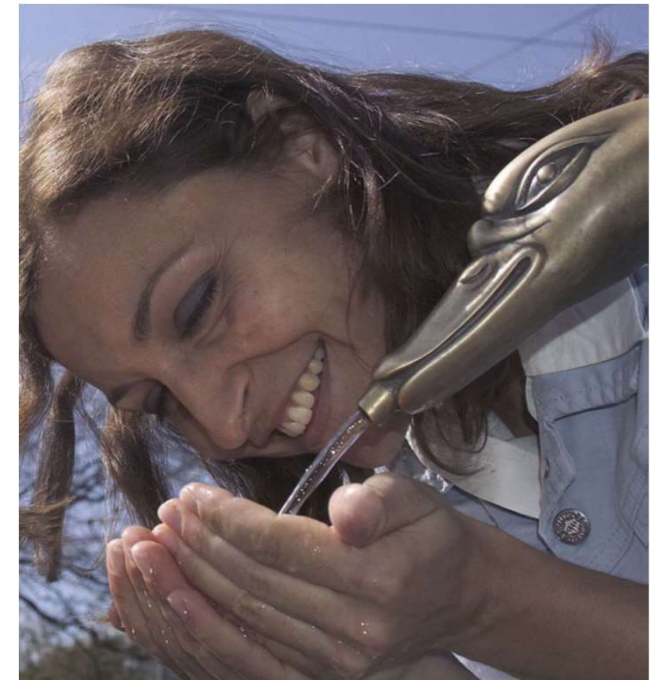
Wasserversorgung im Klimastress

Networking-Anlass SGLWT
Strickhof, 31. Mai 2024

Kostbares und selbstverständliches Gut

Ein selbstverständliches Gut – Trinkwasser

- in ausreichender Menge rund um die Uhr
- von einwandfreier Qualität
- mit genügendem Druck
- so kostengünstig wie möglich



Steckbrief Trinkwasser

Trinkwasser ist das einzige Lebensmittel mit kontinuierlicher und flächendeckender Verbindung zwischen dem Produzenten und den Konsument*innen. Gleichzeitig ist Trinkwasser ein ausgesprochen regionales Produkt, welches in der Regel aus der unmittelbaren, natürlichen Umgebung gewonnen wird.

Herkunft des Trinkwassers in der Schweiz

- 80% Grund- und Quellwasser
- 20 % aufbereitetes Oberflächenwasser (v.a. Seewasser)

Wasserversorgung Zürich

Versorgung der Bevölkerung der Stadt Zürich und über 60 umliegenden Gemeinden mit Trinkwasser:

- 70% Seewasser
- 15 – 20% Grundwasser
- Rest Quellwasser

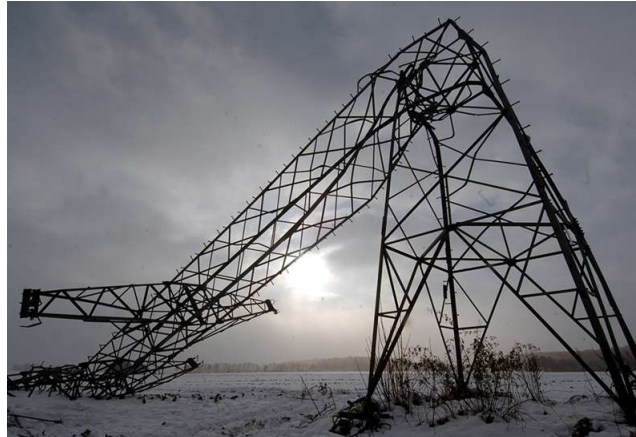


Gefährdungsanalyse – die TOP 3 fürs Trinkwasser



Trockenheit

*Quelle: BABS, nationale
Gefährdungsanalyse 2021*



Strommangellage, Blackout



IKT Ausfall (z.B. Cyberattacken)

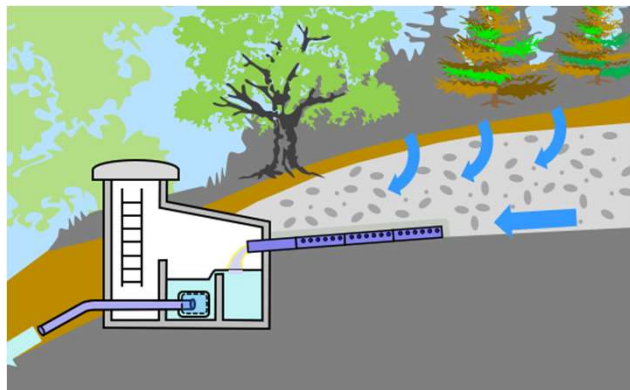
Einfluss des Klimas auf die Wasserversorgung

Gefährdungsszenarien

- Wasserknappheit bei Brauch- und Trinkwasser
- Zunahme der Nutzungskonflikte (Landwirtschaft, Energiegewinnung, Naturschutz, Trinkwassergewinnung, Tourismus)
- Verbrauchsextreme (Minimum und Maximum) innerhalb kurzer Zeit als Herausforderung für die Infrastruktur
- Gefährdung der Infrastruktur durch Hochwasser/Extremereignisse
- Erhöhte Wassertemperatur und hygienische Folgeprobleme (Legionellen) beim Endverbraucher
- ...

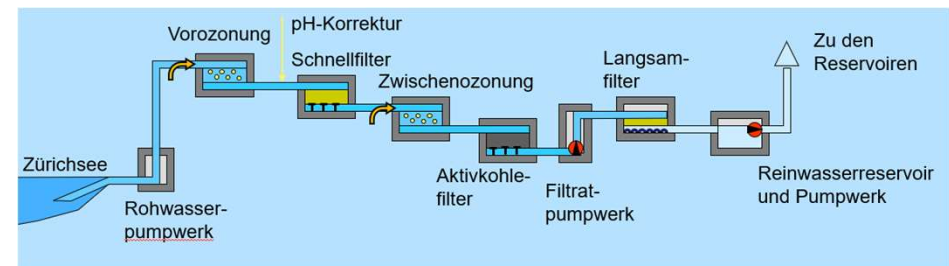
Einfluss des Klimas auf die Wasserressourcen und die Wasseraufbereitung

Grund- und Quellwasser
wenig bis keine Aufbereitung



→ Einfluss Klima auf Quantität und Qualität

Oberflächenwasser
Mehrstufige Aufbereitung nötig



→ Einfluss Klima vor allem auf Qualität

Einfluss des Klimas auf die Wasserressourcen

Quantität

- Geringere Verfügbarkeit / sinkende Pegelstände

Qualität

- (chemische) Gefährdung durch Trockenperioden
- (mikrobiologische) Gefährdung der Wasserqualität durch Hochwasser
- Auswirkungen auf die Filterleistung des Boden
- Algenblüten in den Seen (von weiteren Faktoren abhängig)

Gefragt ist ein ganzheitlicher Blick auf die Wasserressourcen. Wo immer möglich, sollen Verschmutzungen an der Quelle vermieden werden.



Quelle: AWEL

Wasserknappheit

2022

Schneearmer Winter und heisser / trockener Sommer

Es herrschte grosse Wasserknappheit

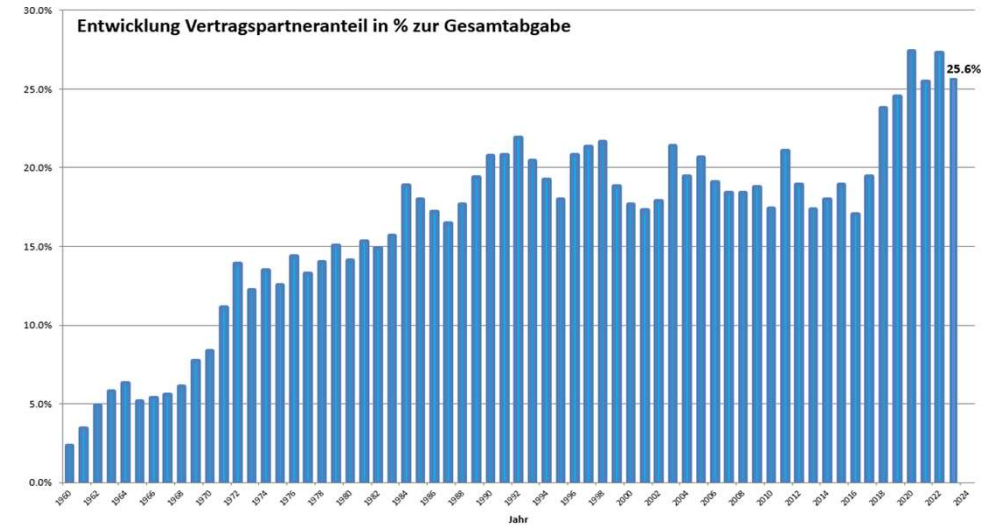
Die Trockenheit liess im Sommer das Wasser knapp werden. Vereinzelt versiegten sogar Quellen. Grundwasserspiegel und Pegel von Fliessgewässern sanken auf historisch tiefe Stände. In neun Kantonen kam es zu Versorgungsengpässen in der Wasserversorgung, die aber über die Netzwerke in der Wasserversorgung ausgeglichen werden konnten. Manche Alpen etwa im Kanton Schwyz erhielten im Juli eine Notwasserversorgung. Tankwagen kamen in vereinzelter Gemeinden in den Kantonen Tessin und Neuenburg zum Einsatz. 19 Kantone, insbesondere in der Zentralschweiz, im Jurabogen sowie auf der Alpensüdseite, riefen zum Wassersparen auf. Auch öffentliche Schwimmbäder wurden geschlossen.

Für die landwirtschaftliche Bewässerung durften in 14 Kantonen über mehrere Monate nur noch eingeschränkt Oberflächengewässer genutzt werden.

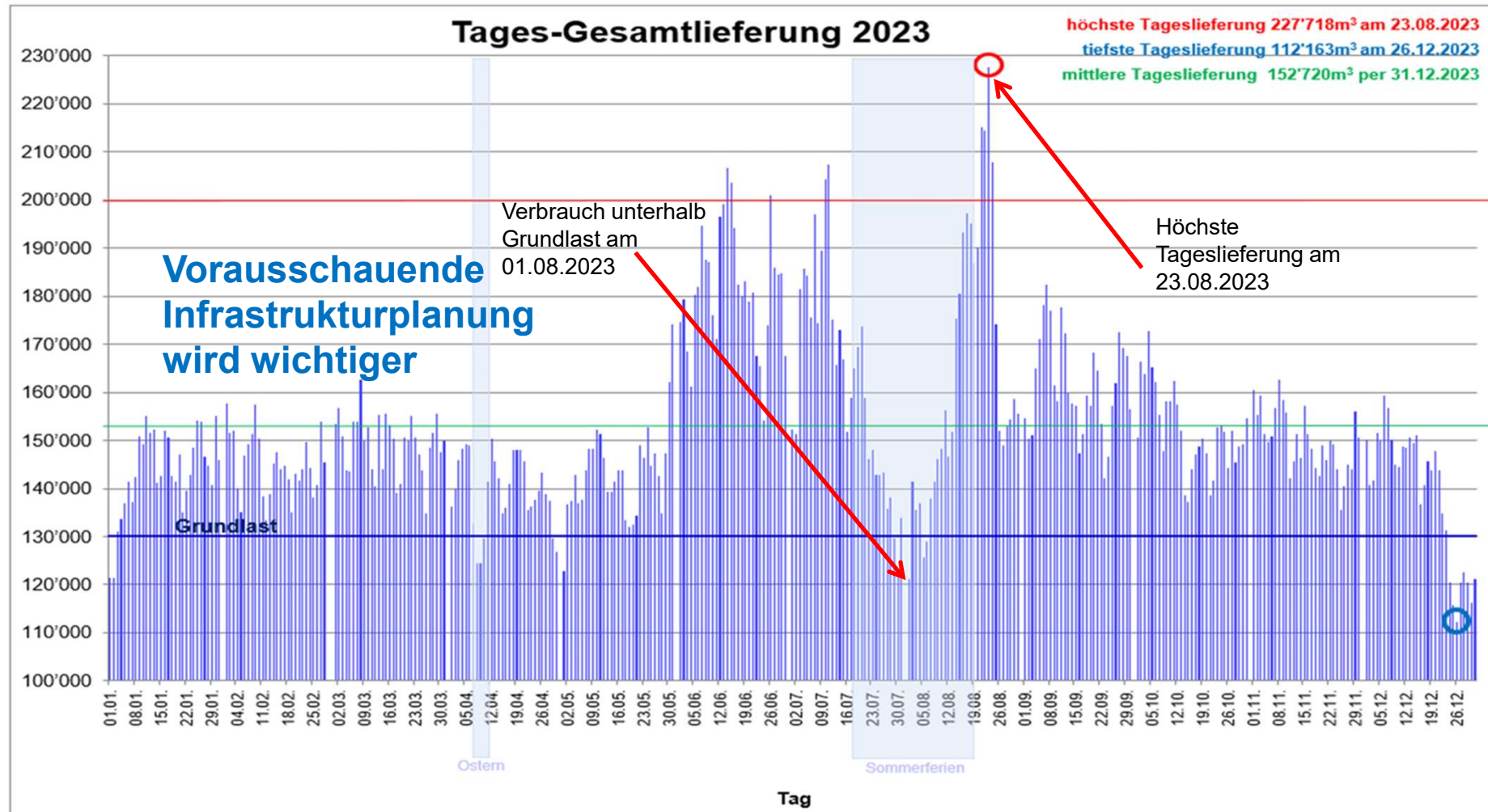
2022 (Bericht Bafu)

**Herausforderung:
Wasserrückhalt in
den Bergen**

**Wasserverbünde
werden wichtiger**



Verbrauchsextreme

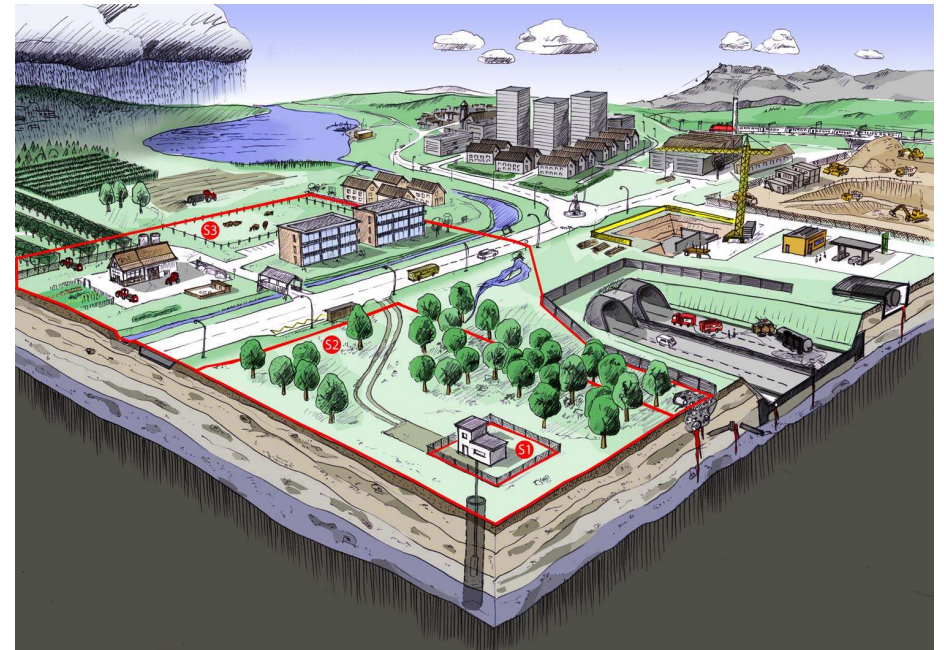


Nutzungskonflikte

Nutzungskonflikte auf engem Raum

- Versorgung Bevölkerung mit Trinkwasser
- Wasserbedarf Landwirtschaft (Ackerflächen, Tiere)
- Wasserbedarf Industrie
- Umweltschutz
- ...

**Gefragt sind regionale
Nutzungsplanungen und lokale
Wasserversorgungsprojekte (GWP)**



Quelle: SVGW, BAFU

Wassertemperatur im Verteilnetz

Beeinflusst durch

- Ausgangstemperatur ab Werk
- Bodentemperatur
- Leitungsmaterial
- Leitungsdurchmesser
- Wasserverbrauch

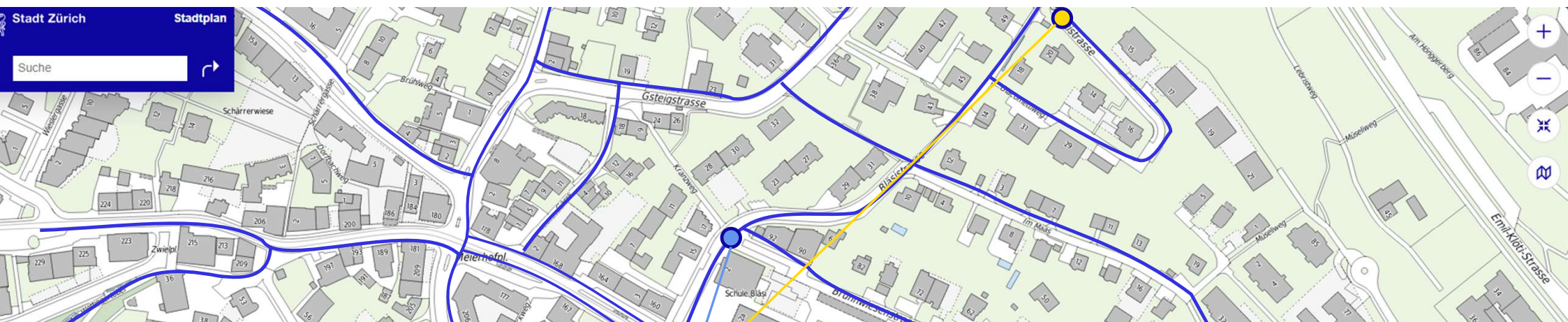
**Koordination im
städtischen
Massnahmenplan
"Hitzeminderung"**



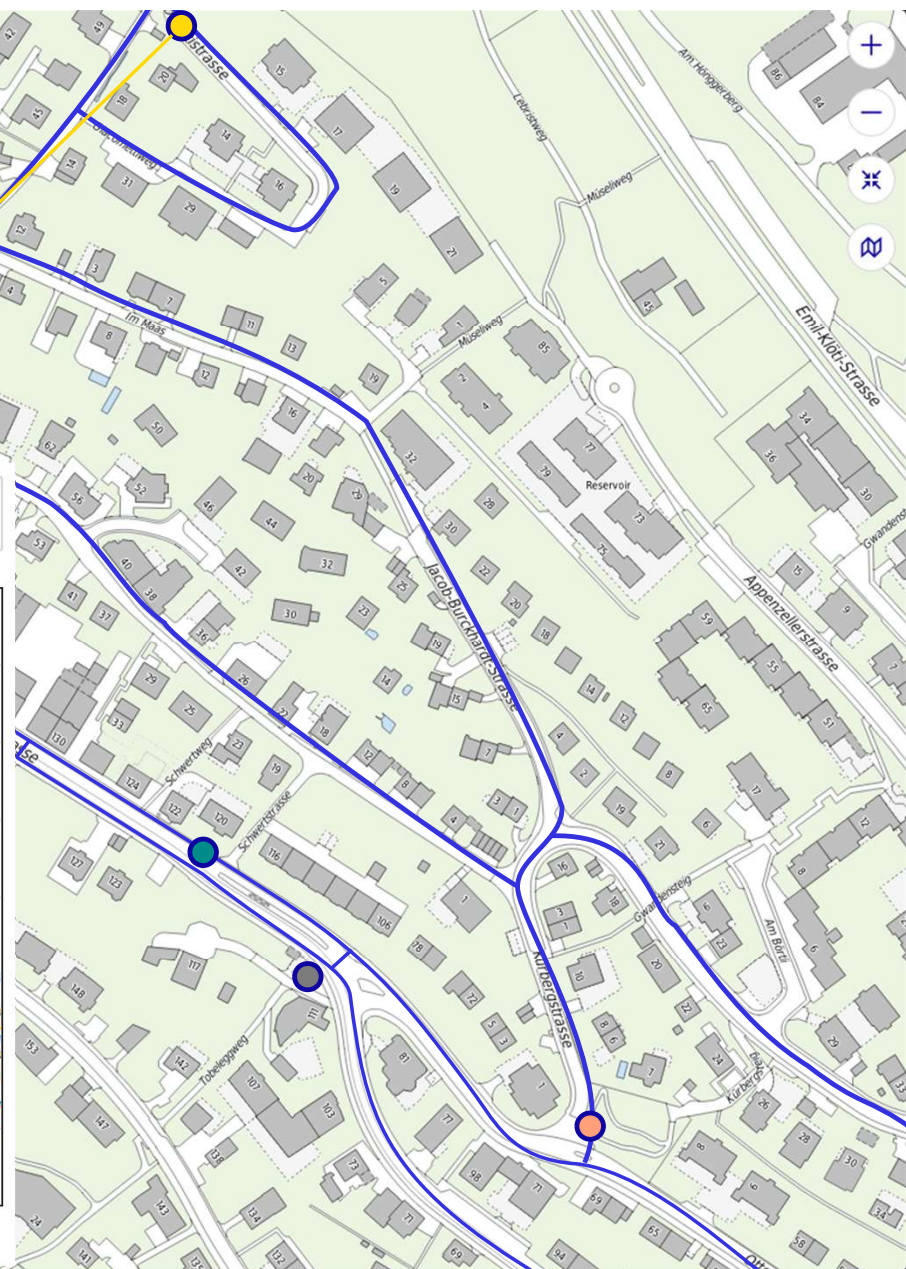
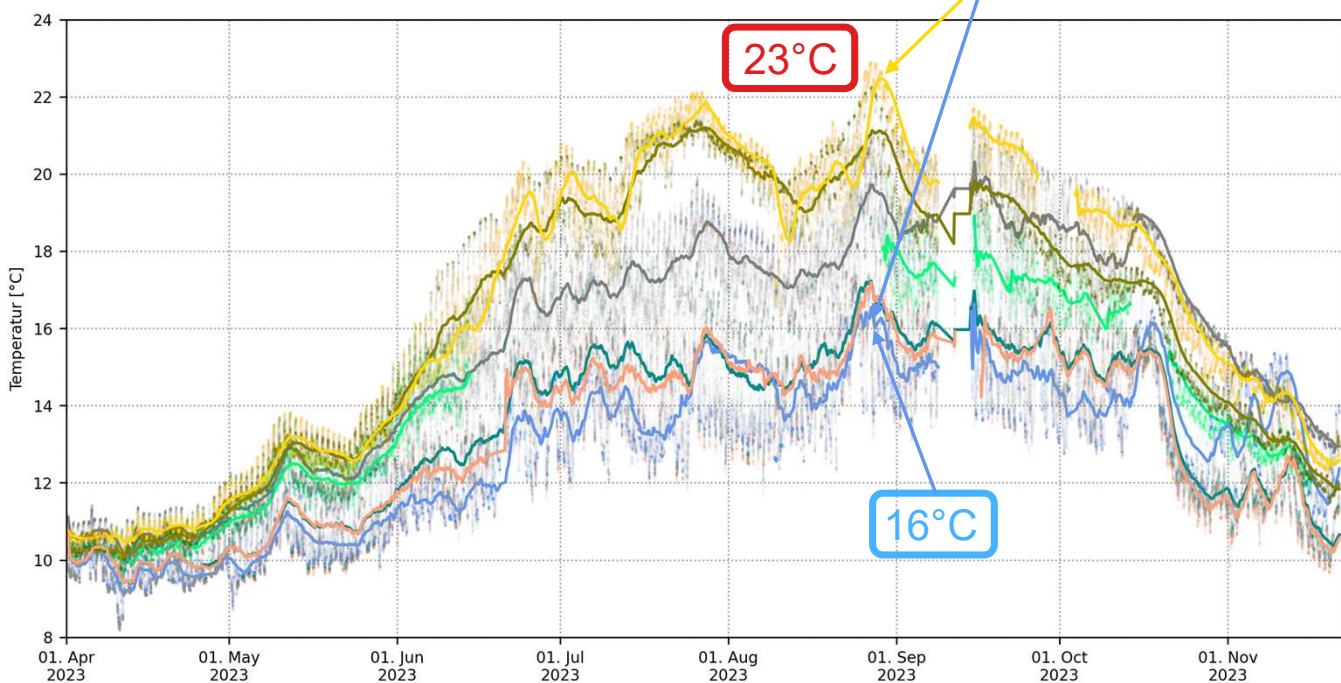
Stadt Zürich



Stadt Zürich



— Limmattalstrasse 111
— Limmattalstrasse 120
— Limmattalstrasse 159
— Blaesstrasse
Locations
— Baeulstrasse
— Giacommettistrasse
— Kuerbergstrasse



Gesamteinschätzung

Der Wassersektor in der Schweiz ist vielerorts gut aufgestellt und profitiert von den grosszügigen Wasserressourcen. Die Versorgung mit Trinkwasser in ausreichender Menge und einwandfreier Qualität ist auch im Zeichen des Klimawandels grundsätzlich gesichert, vorausgesetzt die Hausaufgaben werden erledigt:

- In Versorgungsregionen denken (z.B. regionale Wasserverbünde)
- Ertüchtigung der Infrastruktur (Wasserwerke, Reservoirs, Leitungen)
- Nutzungskonflikte gemeinsam angehen (Wasserversorger, andere Nutzer, Behörden)

Vielen Dank.

Strickhof, 31. Mai 2024

Andreas Peter, andreas.peter.wvz@zuerich.ch