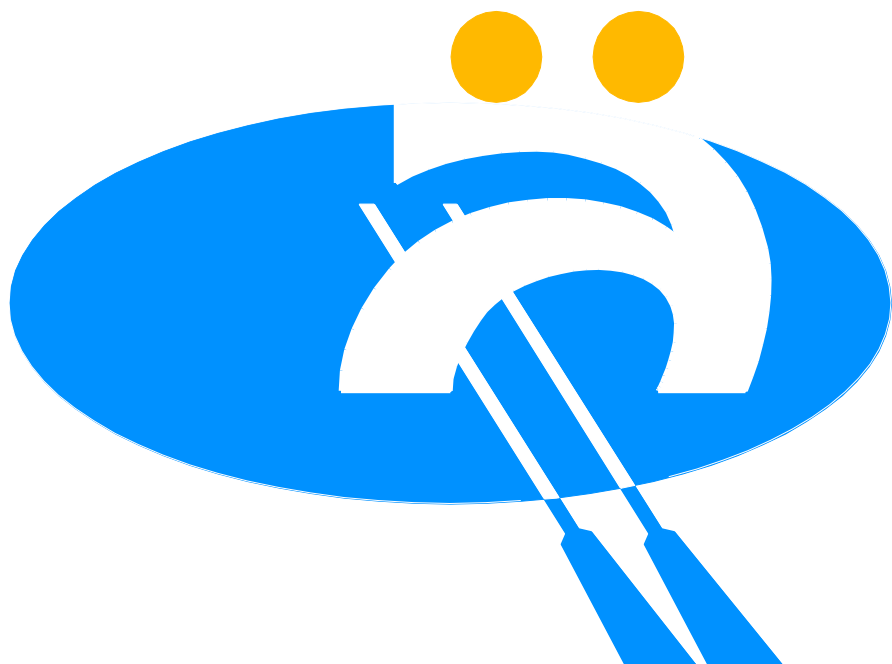


EINWOHNERGEMEINDE
OBERÄGERI



Jahresbericht 2024 Wasserversorgung

2. Juni 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorwort	2
2	Projekte, Ist-Situation	2
3	Klimabulletin Jahr 2024 (Quelle: MeteoSchweiz)	3
4	Trinkwasserbedarf	4
5	Wassergewinnung	5
5.1	Quellwasser	5
5.2	Grundwasser von Unterägeri	7
5.3	Seewasser	8
5.4	Übersicht Wasserbeschaffung	9
6	Wasserqualität	10
6.1	Proben von Quellen 2024	10
6.2	Netzproben 2024	10
7	Leitungsbrüche	11
8	Ausbauten und Neuerungen	11
8.1	Leitungsnetz	11
9	Projekte, Vorschau	12
10	Die Wasserversorgung in Zahlen	12
11	Wasserverlust	13
12	Wasserbedarf in Liter pro Einwohner	14
13	Zertifizierung der Wasserversorgung Oberägeri	15

1 Vorwort

Mit dem Jahresbericht soll den Lesenden ein Überblick über die Tätigkeiten der Wasserversorgung Oberägeri gewährt werden.

Klimatische Bedingungen, Bautätigkeiten, der Unterhalt der Anlagen sowie der stetige Ausbau der Infrastruktur liessen das Jahr 2024 schnell vergehen.

2 Projekte, Ist-Situation

Folgendes konnte im Betriebsjahr 2024 realisiert und/oder initiiert werden:

1. Trinkwasserleitung Ländli

Zurzeit ist das Projekt zurückgestellt. Grund dafür sind Planungen von Dritten, welche erheblichen Einfluss auf unser Projekt nehmen. Es macht deshalb Sinn, im Moment abzuwarten, um später gemeinsame Synergien zu nutzen.

2. Erschliessung Lutisbach und Untererliberg

Dieses Projekt wurde zu 90 % umgesetzt. Im neu entstandenen Quartier wurden alle Versorgungsleitungen erstellt. Als letzte Massnahme wird noch die Ringleitung ab der Überbauung Lutisbach in die Ehrlibergstrasse erstellt.

3. Verbund Wasserversorgung Sattel – Wasserversorgung Oberägeri

Das Projekt wurde in der Gemeinde Sattel sowie in der Gemeinde Oberägeri angenommen und die Kredite wurden bewilligt. Es wurden die Detailplanung sowie das Bewilligungsverfahren erarbeitet, damit im Jahr 2025 der Bau der Verbundleitung umgesetzt werden kann.

4. Leitungssanierung Berghaldenweg

Der Kredit wurde im Jahr 2023 bewilligt. Die Baubewilligung liegt vor. Die Umsetzung erfolgt im Jahr 2025.

5. Erschliessung Rämpli

Der Kredit wurde im Jahr 2023 bewilligt. Die Erschliessung mit Trinkwasser konnte zum grössten Teil im Jahr 2024 gebaut werden. Die Abschlussarbeiten erfolgen im Jahr 2025.

Alle diese Massnahmen tragen dazu bei, dass die Wasserversorgung Oberägeri auch in Zukunft leistungsfähig bleibt und auch weiterhin eine hohe Versorgungssicherheit gewährleistet ist.

Mit den verschiedenen Projekten der Einwohnergemeinde Oberägeri sind bereits die nächsten grösseren Planungen in der Pipeline (siehe hierzu unter Ziffer 9, «[Projekte, Vorschau](#)»).

3 Klimabulletin Jahr 2024 (Quelle: MeteoSchweiz)

Die Schweiz blickt erneut auf ein extrem warmes Jahr zurück. Es begann mit dem mildesten Winter seit Messbeginn. Der Frühling zeigte sich in vielen Gebieten ausgesprochen niederschlagsreich, vor allem auf der Alpensüdseite. Der Sommer brachte den zweitwärmsten August seit Messbeginn und einige schwere Unwetter. Ende Herbst verzeichneten die tiefen Lagen beidseits der Alpen einen Rekordschneefall.

Jahrestemperatur in Rekordnähe

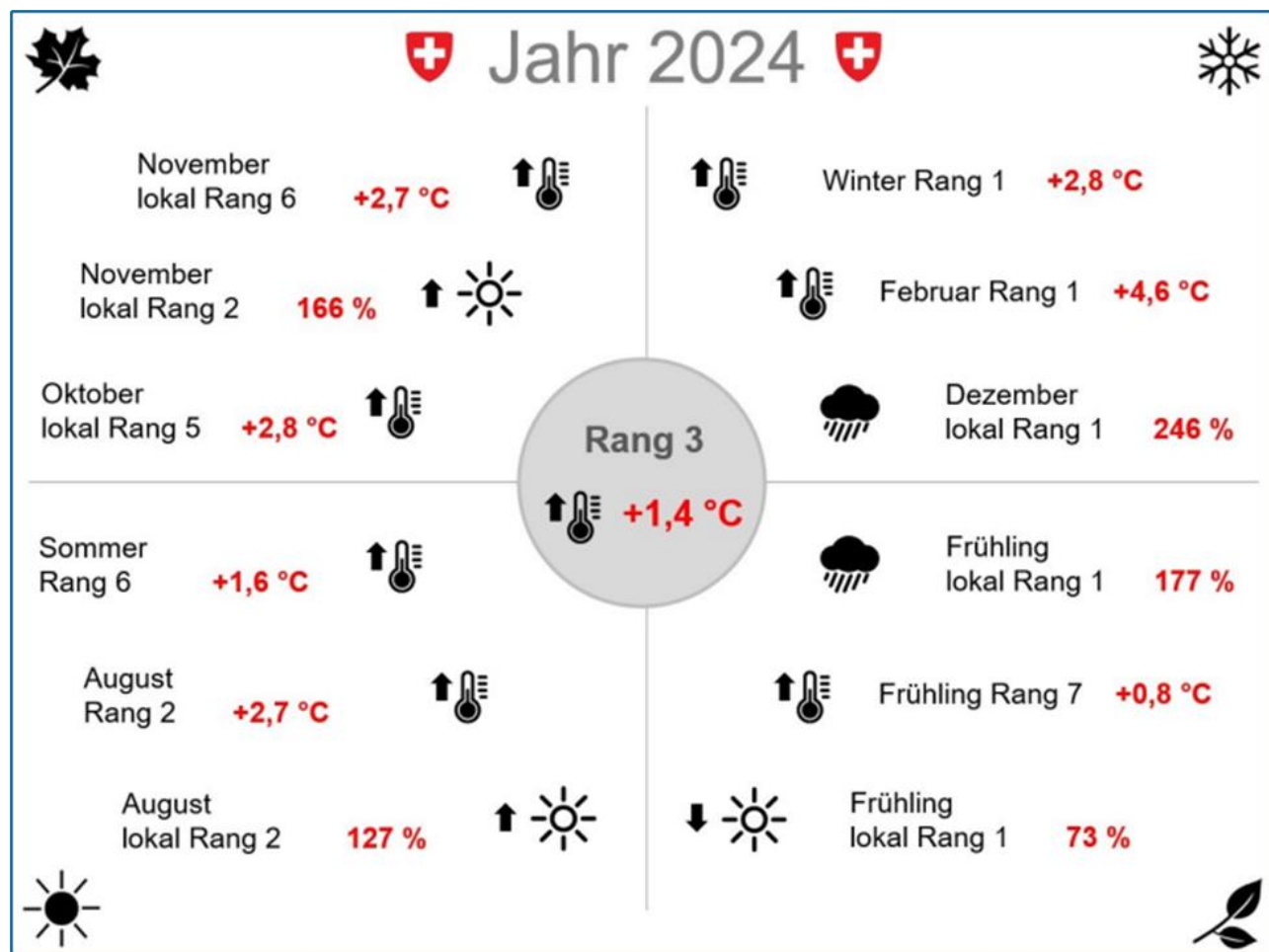
Das landesweite Mittel der Jahrestemperatur erreichte 7,2 °C. Damit lag das Jahr 2024 1,4 °C über der Norm 1991–2020. Das Jahr 2023 erreichte im landesweiten Mittel 7,3 °C. Den höchsten Wert seit Messbeginn 1864 brachte das Jahr 2022 mit 7,4 °C.



An einzelnen Messstandorten im zentralen und östlichen Alpenraum war es das wärmste Jahr seit Messbeginn. Auf der Alpensüdseite stieg das regionale Jahresmittel 1,3 °C über die Norm 1991–2020.

Die Jahrestemperatur ist heute in der Schweiz 2,9 °C wärmer als während der vorindustriellen Referenzperiode 1871–1900.

Die Wärme des Jahres 2024 brachte eine starke Gletscherschmelze. Blick zum Morteratsch-Gletscher Ende Oktober 2024. Foto: Urs Graf

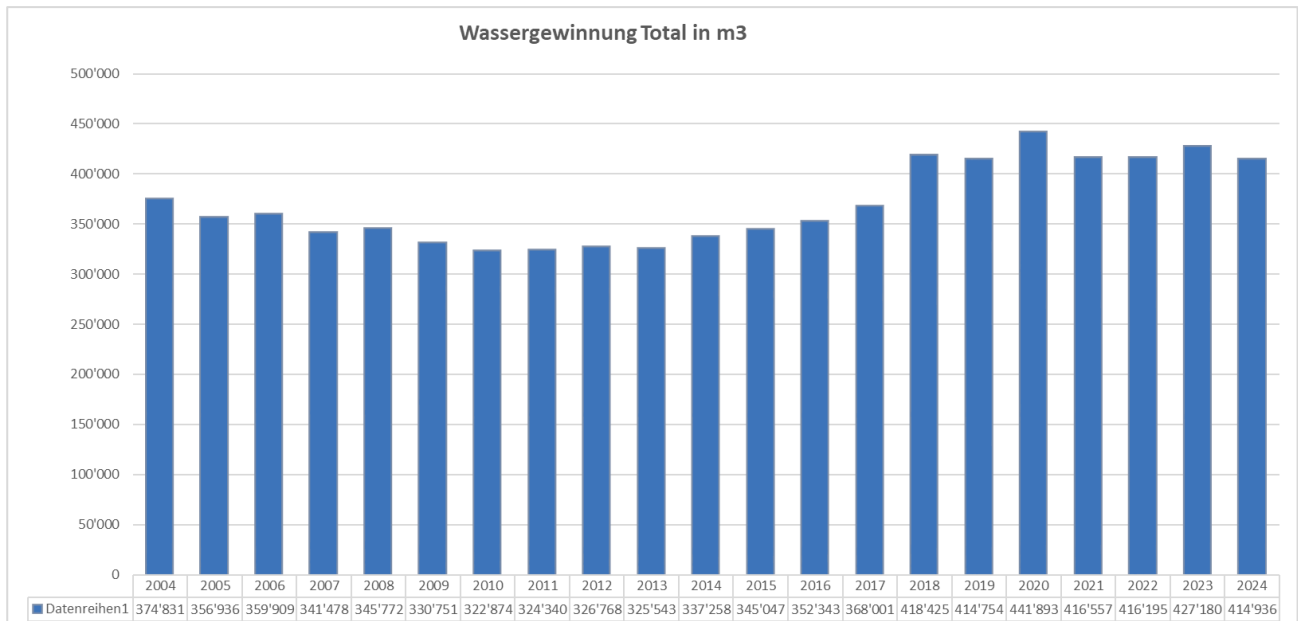


Mit Klick auf [Klimabulletin](#) oder auf obenstehende Bilder kann das detaillierte Klimabulletin 2024 der MeteoSchweiz abgerufen werden.

4 Trinkwasserbedarf

Der Trinkwasserbedarf verändert sich je nach Jahreszeit. In den Wintermonaten ist der Bedarf an Trinkwasser am geringsten. Mit den Frühlingsmonaten ist der Trinkwasserbedarf stetig steigend.

Je nach Witterung ist in den Sommermonaten der Trinkwasserbedarf am höchsten, bevor dieser gegen den Herbst wieder abnimmt.



Gegenüber dem Vorjahr wurden durch Quellwasser und Trinkwasser vom Seewasserwerk Ägerital 12'244 m³ weniger bereitgestellt. Gesamthaft waren dies im Jahr 2024 ganze 414'936 m³.

Trinkwasserbedarf bedeutet die Wassermenge, welche eine Wasserversorgung zur Verfügung stellt.

Dies beinhaltet Trinkwasser, welches von den Konsumenten verbraucht sowie Trinkwasser, welches zur Spülung der Leitungen und Erhebung von Wasserproben verwendet wird, sowie durch Leckagen in den Trinkwasserleitungen verloren ging.

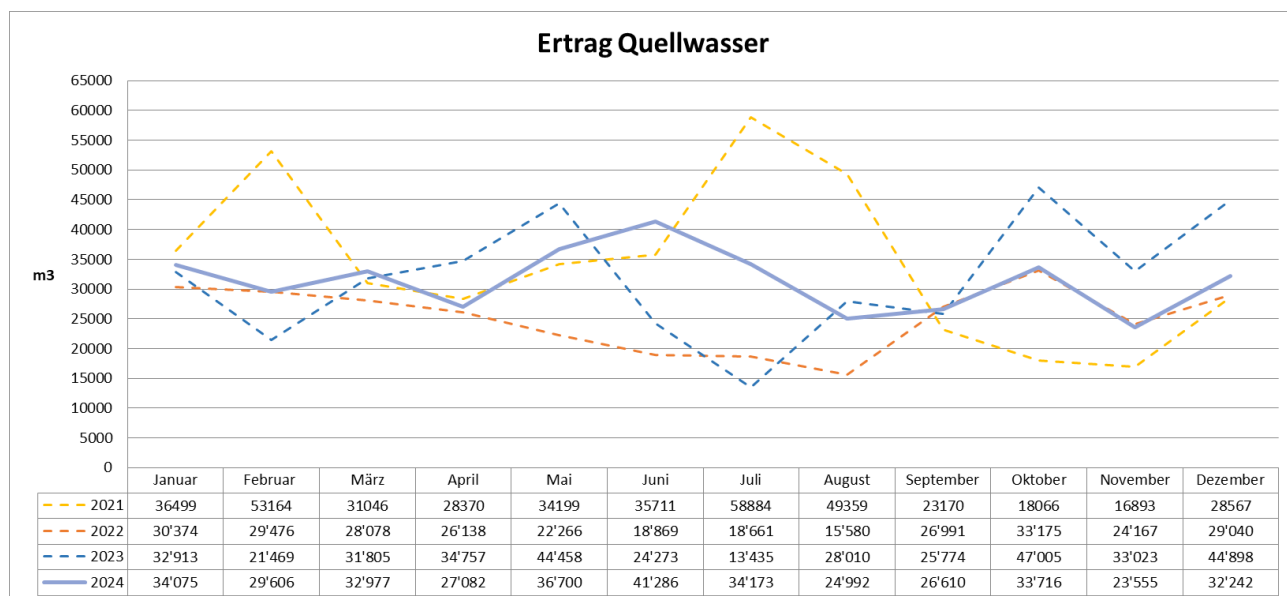
5 Wassergewinnung

Die Wasserversorgung kann auf drei Ressourcen (Quellwasser, Seewasser vom Seewasserwerk Ägerital sowie – für Notsituationen – Grundwasser von der Nachbarversorgung Unterägeri) zurückgreifen. Diese Ressourcen werden, basierend auf deren Entstehungskosten, genutzt. Dabei spielt das Quellwasser eine wichtige Rolle, da die Wasserbeschaffung aus dieser Ressource am günstigsten ist.

5.1 Quellwasser

Quellwasser ist für die Wasserversorgung ein wichtiger Bestandteil. Quellwasser fliesst mehrheitlich von selbst in die Reservoirs und verbraucht deshalb sehr wenig Energie. Bei Stromknappheit können die Anlagenteile des Quellwassers mit kleinen Stromaggregaten betrieben werden.

Im Jahr 2024 konnte im Juni am meisten Quellwasser genutzt werden.

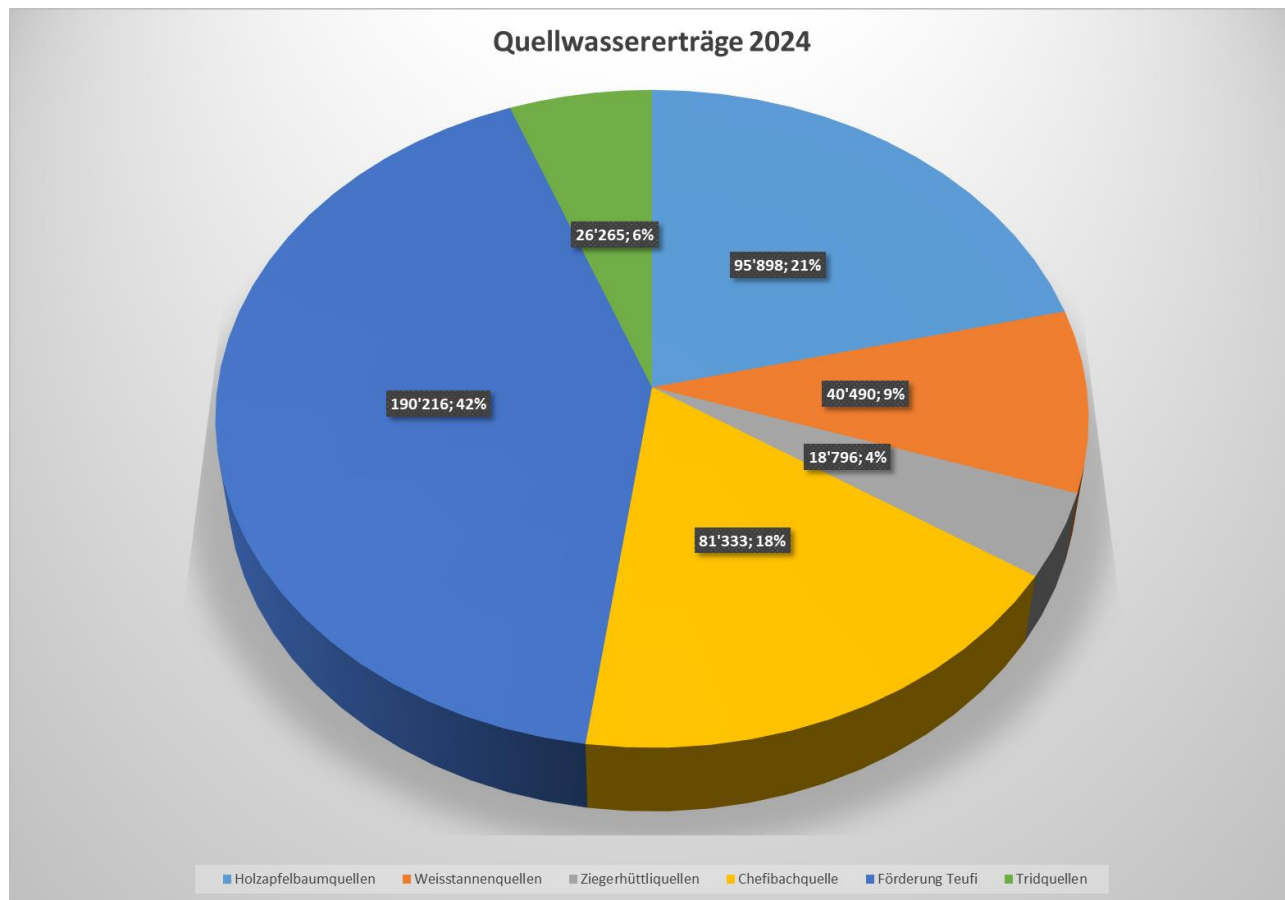


Alle Quellen der Wasserversorgung Oberägeri werden durch Schutzzonen geschützt. Schutzzonen sind ausgeschiedene Flächen, bei denen nur reduzierte landwirtschaftliche Nutzungen möglich sind.

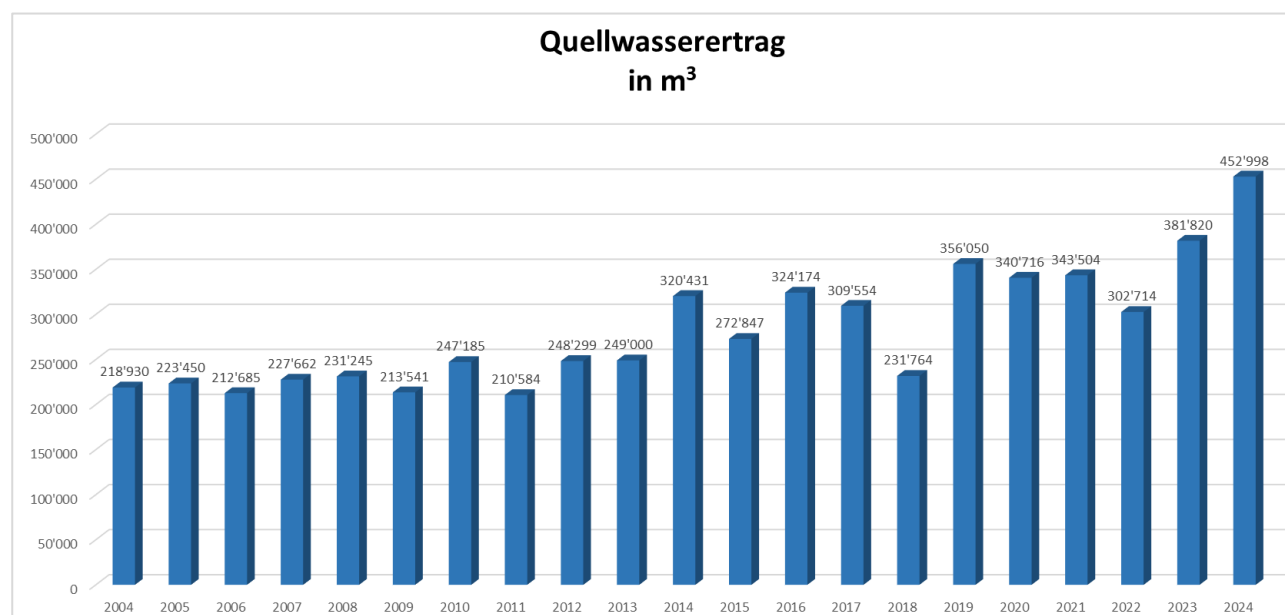
Schutzzonen werden in drei Stufen eingeteilt:

- Schutzzone 1: Diese Schutzzone dient zur Sicherung des Fassungsbereichs und verhindert äusserliche Einflüsse wie Dünger etc.
- Schutzzone 2: Diese Schutzzone schützt das Einzugsgebiet der Quelle vor unerwünschten Einflüssen.
- Schutzzone 3: Die dritte Schutzzone schützt ebenfalls das Einzugsgebiet der Quelle und gibt der Wasserversorgung genügend Reaktionszeit bei Ereignissen, welche die Trinkwasserqualität gefährden.

Die folgende Grafik zeigt die Quellwassererträge der verschiedenen Quellen, welche durch die Wasserversorgung Oberägeri genutzt werden.

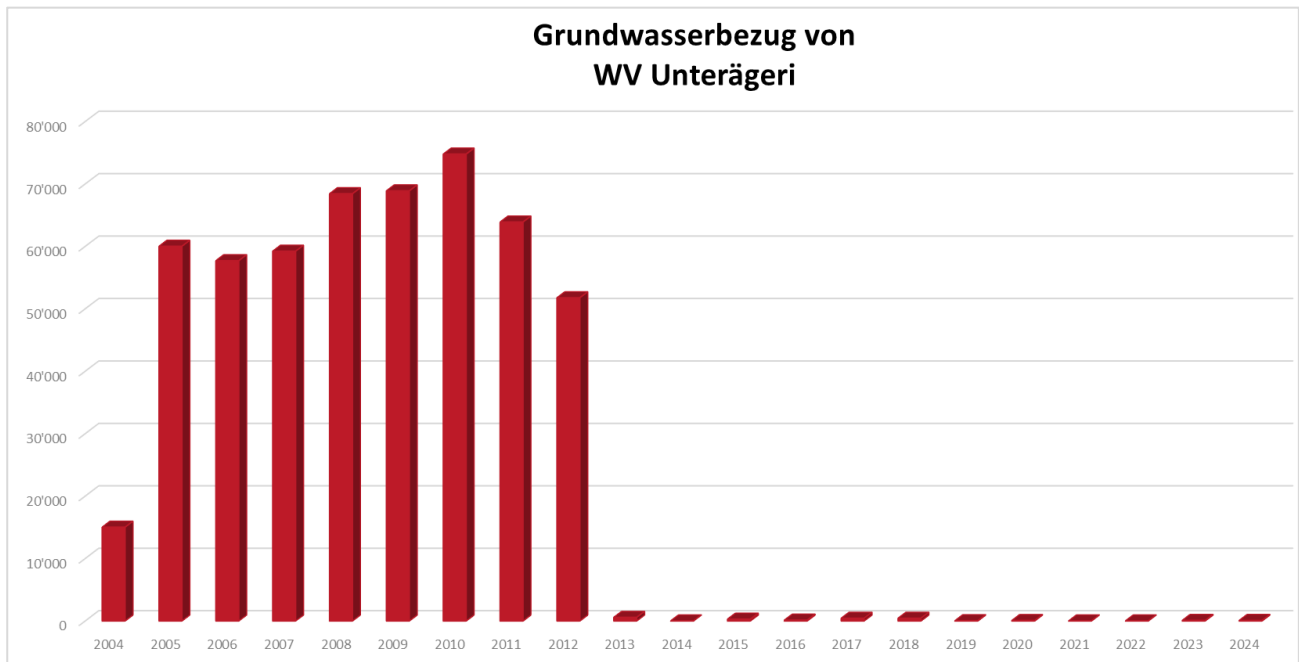


Mit deren 452'998 m³ gab es noch nie so viel Quellwasser wie im Jahr 2024. Gegenüber dem Vorjahr sind dies 71'178 m³ mehr. Die Gründe für den Mehrertrag an Quellwasser liegen darin, dass das Wetter nass war und es keine ausgeprägte Trockenperiode gab. Von den 452'998 m³ Quellwasser konnten 377'014 m³ genutzt werden, deren 75'984 m³ Quellwasser liefen in Gewässer.



5.2 Grundwasser von Unterägeri

Die Wasserversorgung Oberägeri bezog im Jahr 2024 0 m³ Grundwasser von der Wasserversorgung Unterägeri.

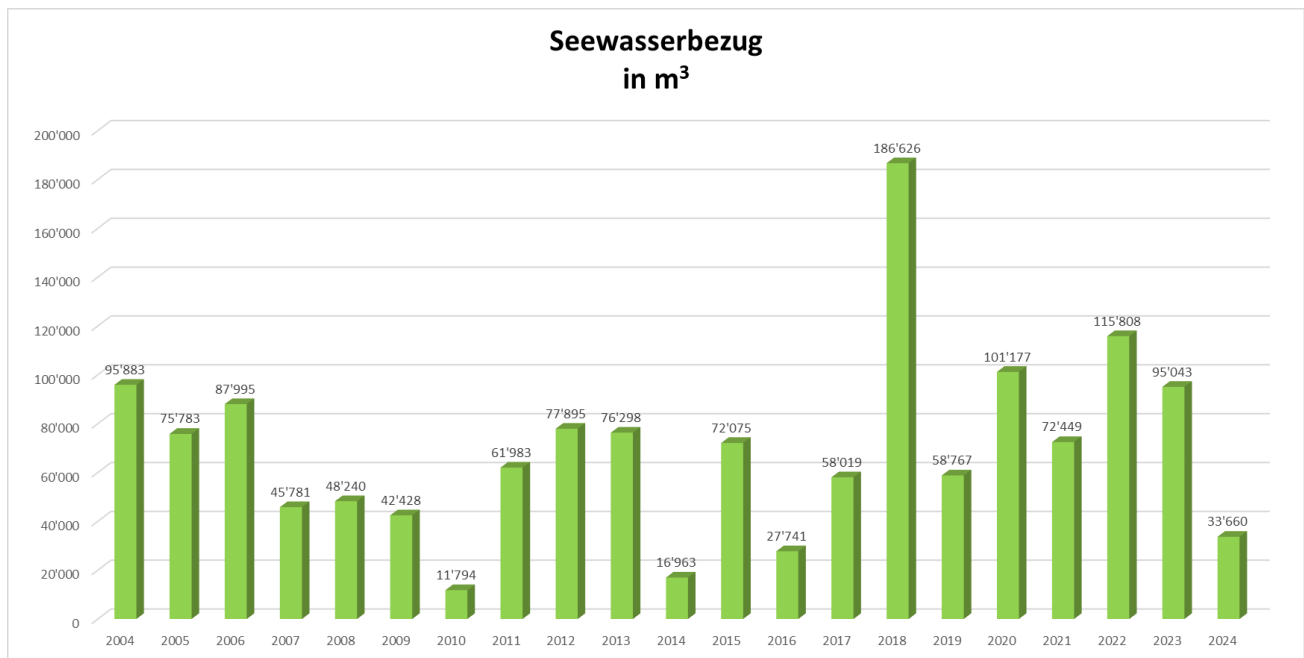


Auch wenn sehr wenig Trinkwasser von der Nachbarversorgung bezogen wird, sind diese Verbundleitungen unentbehrlich für die Versorgungssicherheit der beiden Wasserversorgungen. Die Wasserversorgung Unterägeri bezieht über die gleiche Verbundleitung Trinkwasser, welches im Seewasserwerk Ägerital aufbereitet wird.

5.3 Seewasser

Deren 61'383 m³ weniger als im Vorjahr aufbereitetes Seewasser wurden durch das Seewasserwerk gefördert. Dies weil mehr Quellwasser genutzt werden konnte. Die 33'660 m³, welche durch das Seewasserwerk geliefert wurden, verhinderten eine Wasserknappheit. Es zeigt sich vermehrt, dass die Menge an aufbereitetem Seewasser stark variieren kann. Auch wenn nicht viel aufbereitet wird, braucht es eine gewisse Menge, damit die Versorgung mit Trinkwasser gewährleistet bleibt.

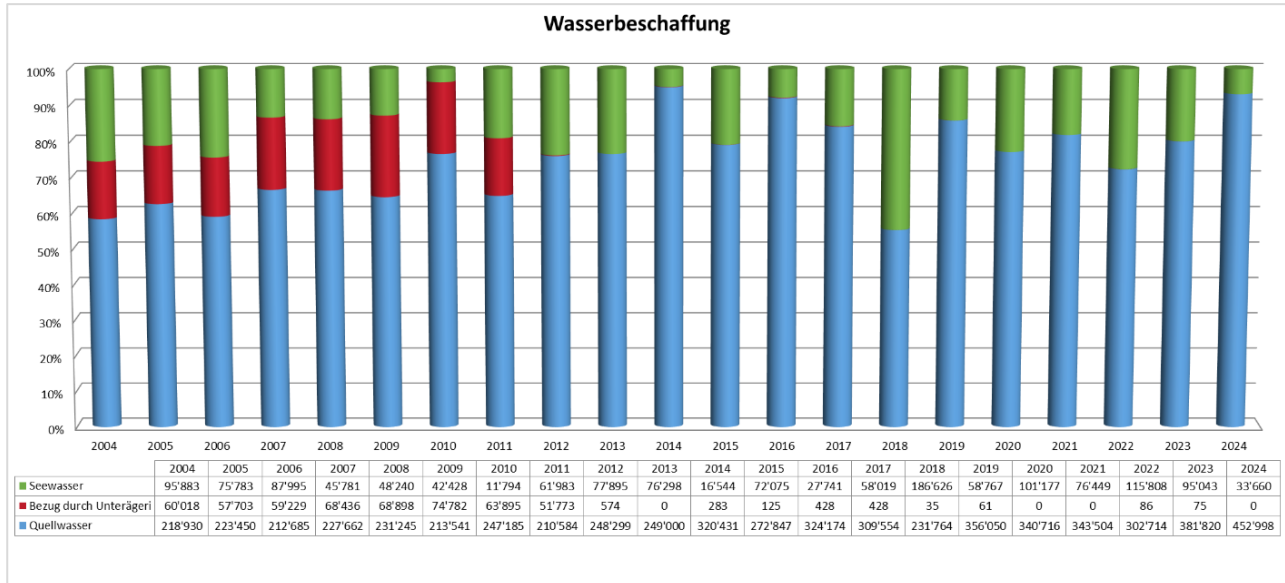
1992 wurde das Seewasserwerk Ägerital in Betrieb genommen. Dabei wurde im ersten Jahr der Betrieb ausgiebig getestet und feinjustiert. Das Jahr 1993 war dann der offizielle Startschuss, ab welchem das Seewasserwerk seinen Dienst an der Öffentlichkeit verrichtete. Die Betriebskosten wurden ab 1993 erfasst.



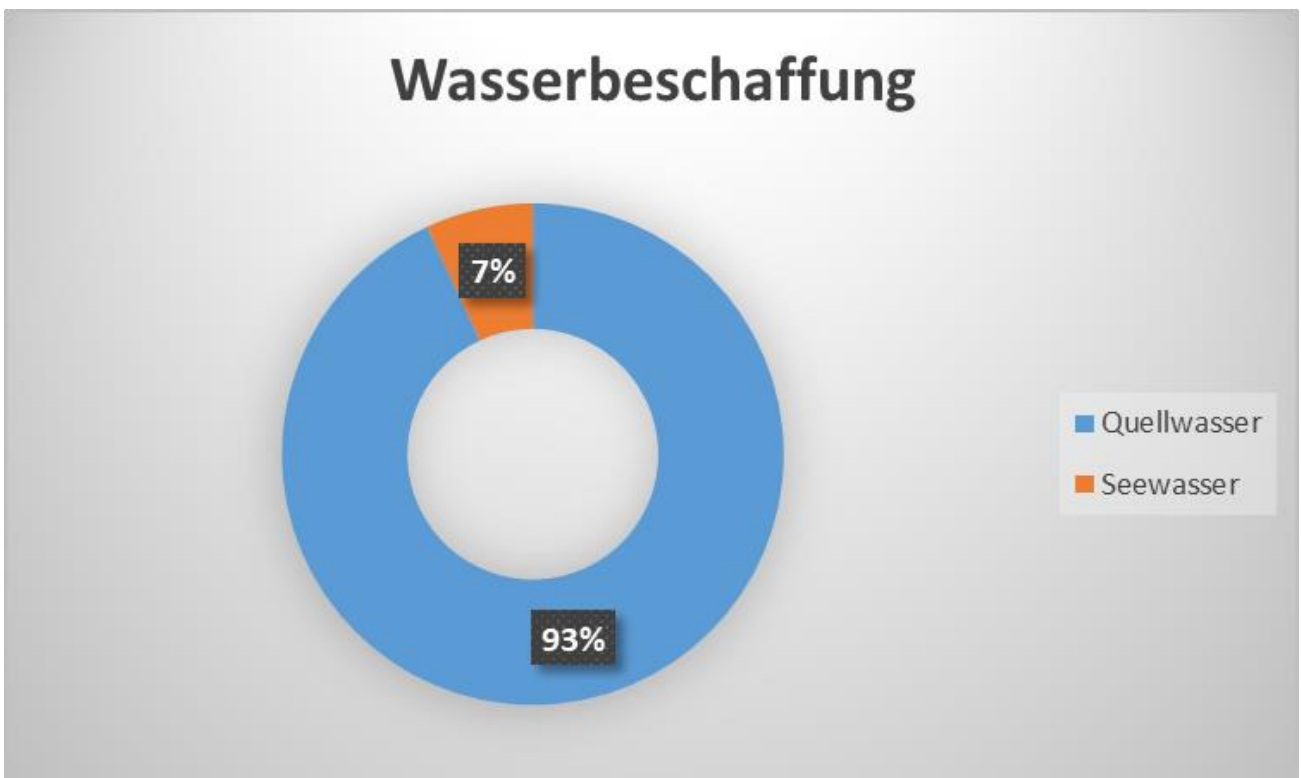
Mit dem mehrstufigen Aufbereitungsverfahren im Seewasserwerk ist die Produktion von Trinkwasser unabhängig vom Klima gesichert. Beide Wasserversorgungen im Ägerital können von dieser flexiblen Trinkwasserbeschaffung profitieren.

5.4 Übersicht Wasserbeschaffung

Aus der folgenden Grafik ist die Aufteilung der Wasserbeschaffung von den letzten Jahren der Wasserversorgung Oberägeri ersichtlich.



Die Wasserbeschaffung im Jahr 2024 war mit dem Quellwasserertrag eher aussergewöhnlich, konnte doch deutlich mehr Quellwasser genutzt werden. Der prozentuale Anteil Quellwasser/aufbereitetes Seewasser lag in den letzten Jahren durchschnittlich bei ungefähr 80/20. Im Jahr 2024 waren es anteilmässig 93 % Quellwasser und 7 % aufbereitetes Seewasser.



6 Wasserqualität

Es wurden diverse Wasserproben erhoben. Die Trinkwasserproben erfüllen die hohen Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung. Die Quellen sind dank der guten Geologie sowie der Einhaltung der Schutzzonen hinsichtlich der Trinkwasserqualität einwandfrei. Ebenso sind die chemischen Messwerte sehr gut und immer konstant.

6.1 Proben von Quellen 2024

Quelle	Aerobe mesophile Keime/ml	Escherichia Coli KBE/L	Escherichia Coli KBE/100ml	Enterokokken KBE/100
Holzapfelbaum	<10	n.n	n.n	n.n
Weisstannen	<10	n.n	n.n	n.n
Zigerhüttli	<10	n.n	n.n	n.n
Chefibach	<10	n.n	n.n	n.n

n.n = nicht nachweisbar

Quelle	Härte fH°	pH-Wert	Nitrit	Nitrat	Phosphat	Chlorid
Holzapfelbaum	22.5	7.62	<0.01 mg/l	5.2 mg/l	<0.01 mg/l	11.0 mg/l
Weisstannen	22.2	7.56	<0.01 mg/l	3.9 mg/l	<0.01 mg/l	0.7 mg/l
Zigerhüttli	21.2	7.65	<0.01 mg/l	5.1 mg/l	<0.01 mg/l	1.2 mg/l
Chefibach	15.0	7.76	<0.01 mg/l	3.8 mg/l	<0.01 mg/l	1.2 mg/l

6.2 Netzproben 2024

	Aerobe mesophile Keime/ml	Escherichia Coli KBE/L	Escherichia Coli KBE/100ml	Enterokokken KBE/100
Zone 1 Hydrant	<10	n.n	n.n	n.n
Zone 2 Hydrant	<10	n.n	n.n	n.n
Zone 3 Hydrant	<10	n.n	n.n	n.n
Zone 4 Hydrant	<10	n.n	n.n	n.n
Zone 5 Hydrant	<10	n.n	n.n	n.n

n.n = nicht nachweisbar

Die aktuelle Wasserqualität kann auf unserer Internetseite abgerufen werden:

Direktlink <https://www.oberaegeri.ch/tbwohnen/20362>

oder manuell www.oberaegeri.ch

> MENÜ > LEBEN IN OBERÄGERI > Wohnen > Wasserversorgung

7 Leitungsbrüche

Leitungsbrüche kommen leider jedes Jahr vor. Im Jahr 2024 musste das Personal der Wasserversorgung Oberägeri insgesamt drei Mal wegen Leitungsbrüchen ausrücken.

8 Ausbauten und Neuerungen

8.1 Leitungsnetz

- **Leitungssanierung Ländli**

Die Trinkwasserleitungen sind in diesem Gebiet sanierungsbedürftig. Es konnte mit der Sanierung noch nicht begonnen werden. Im Gebiet Ländli sind grössere Bauvorhaben in Planung. Um mit der neuen Trinkwasserleitung nicht am falschen Ort zu sein, wurde mit dem Projekt bewusst noch nicht gestartet.

- **Erschliessung Lutisbach und Untererliberg**

Die letzte Etappe der Überbauung Lutisbach hat im Jahr 2023 begonnen und die Wasserversorgung Oberägeri konnte weitere Trinkwasserleitungen neu verlegen lassen. Das Projekt ist zu 90 % abgeschlossen. Wenn die Überbauung Lutisbach fertig erstellt ist, kann der letzte Leitungsabschnitt im Untererliberg erstellt werden.

- **Sanierung Trinkwasserleitung Kalchrainstrasse**

Hier befindet sich die Wasserversorgung Oberägeri mitten in der Planung. Die Planung braucht Zeit, da viele private Liegenschaften involviert sind.

- **Erschliessung Rämsli an die gemeindliche Wasserversorgung**

Im Sommer wurde mit den Tiefbauarbeiten begonnen. Die Trinkwasserleitung wurde im Dezember fertig verlegt und in Betrieb genommen. Die Wasserproben erfüllten die Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung und somit konnte die gesamte Trinkwasserleitung am 17.12.2024 freigegeben werden. Im Jahr 2025 werden die Liegenschaften angeschlossen. Im Frühling 2025 wird die Baustelle beendet sein.

Leitungssanierungen sind für eine Wasserversorgung sehr wichtig, um die Wasserverteilung gewährleisten zu können. Um einer Überalterung entgegenzuwirken, werden schweizweit jährlich durchschnittlich 1.5 bis 2.0 % des Leitungsnetzes erneuert. Weil die Wasserversorgung Oberägeri über ein relativ junges Trinkwassernetz verfügt, liegt der jährliche Erneuerungsbedarf für die Wasserversorgung Oberägeri bei durchschnittlich 1 %.

9 Projekte, Vorschau

Der Wasserversorgung stellen sich im Jahr 2025 folgende Aufgaben:

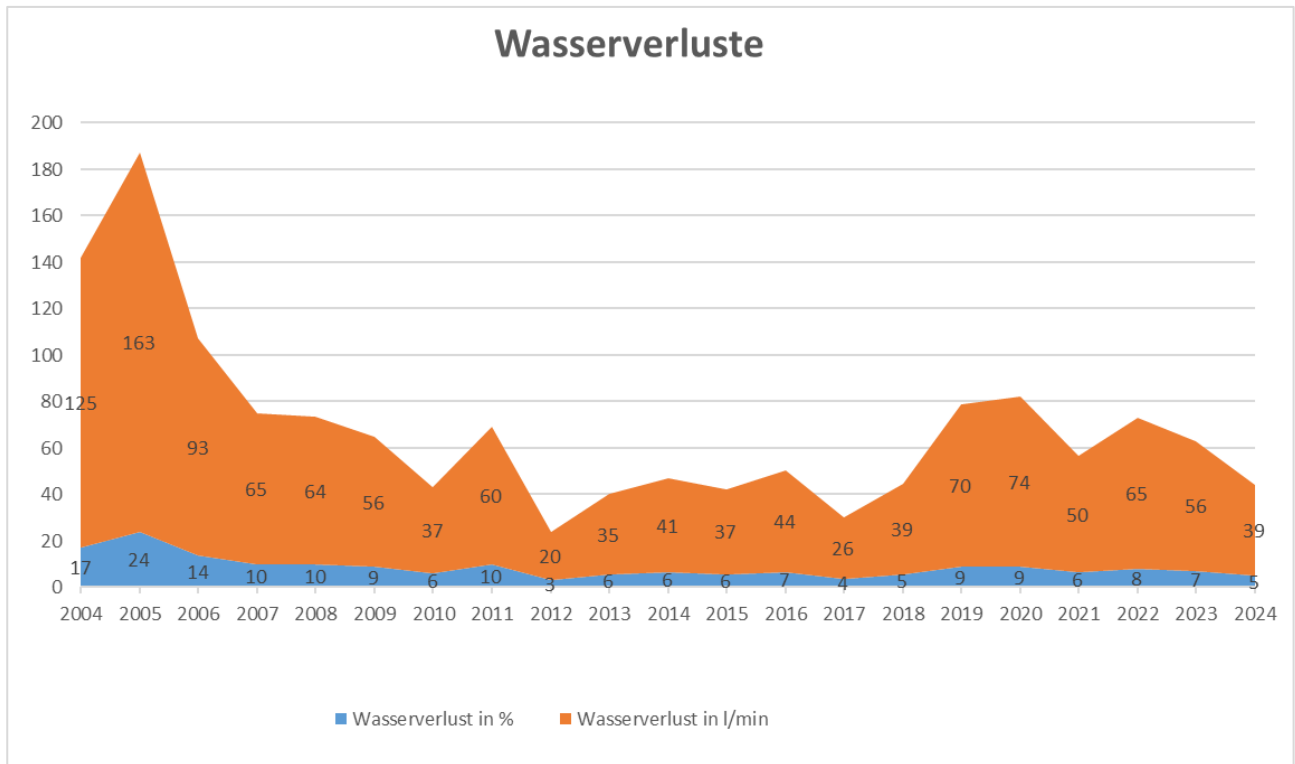
1. Leitungssanierung Ländli, abhängig vom Fortschritt Wärmeverbund Ländli/Breiten
2. Erschliessung Lutisbach, weiterer Ausbau nach Baufortschritt
3. Planung Leitungssanierungen Kalchrainstrasse
4. Planung Leitungssanierung Terrassenweg
5. Leitungssanierung Berghaldenweg mit Ringschluss Acherweg
6. Verbundleitung der Wasserversorgungen Sattel und Oberägeri

10 Die Wasserversorgung in Zahlen

	2023	2024	Veränderung	
Einwohnerzahl	6'543	6'576	+	33
Anzahl Wasserzähler	1'018	1'038	+	20
Länge Versorgungsleitung in Metern	46'283	47'211	+	928
Länge Hauszuleitungen in Metern	21'906	22'387	+	481
Netzschieber	707	750	+	43
Hausanschluss-Schieber	1'049	1'073	+	24
Anzahl Hydranten	219	224	+	5
Leitungsdefekte	12	3	-	9
Quellwasser in m ³ (genutztes Quellwasser)	381'820	377'014	-	4'806
Seewasser in m ³	95'043	33'660	-	61'383
Bezug von Unterägeri in m ³	75	0	-	75
Wassergewinnung total in m ³	427'180	410'674	-	16'506
Wasserverkauf total in m ³	370'382	371'523	+	1'141
Wasserlieferung aufgrund Trockenheit (Schätzung)	0	0	./.	0
Bauwasser ca. m ³	9'320	5'120	-	4'200
Löschwasser ca. m ³	500	500	./.	0
Reinigung/Spülung/Leitungsbrüche in m ³	18'580	6'580	-	12'000
Wasserverlust in m ³	29'537	20'576	-	8'961
Wasserverlust in %	7	5	-	2
Wasserverlust in Liter/Min.	56	39	-	17
Wasserbedarf Liter/Tag pro Einwohner	151	154	+	3

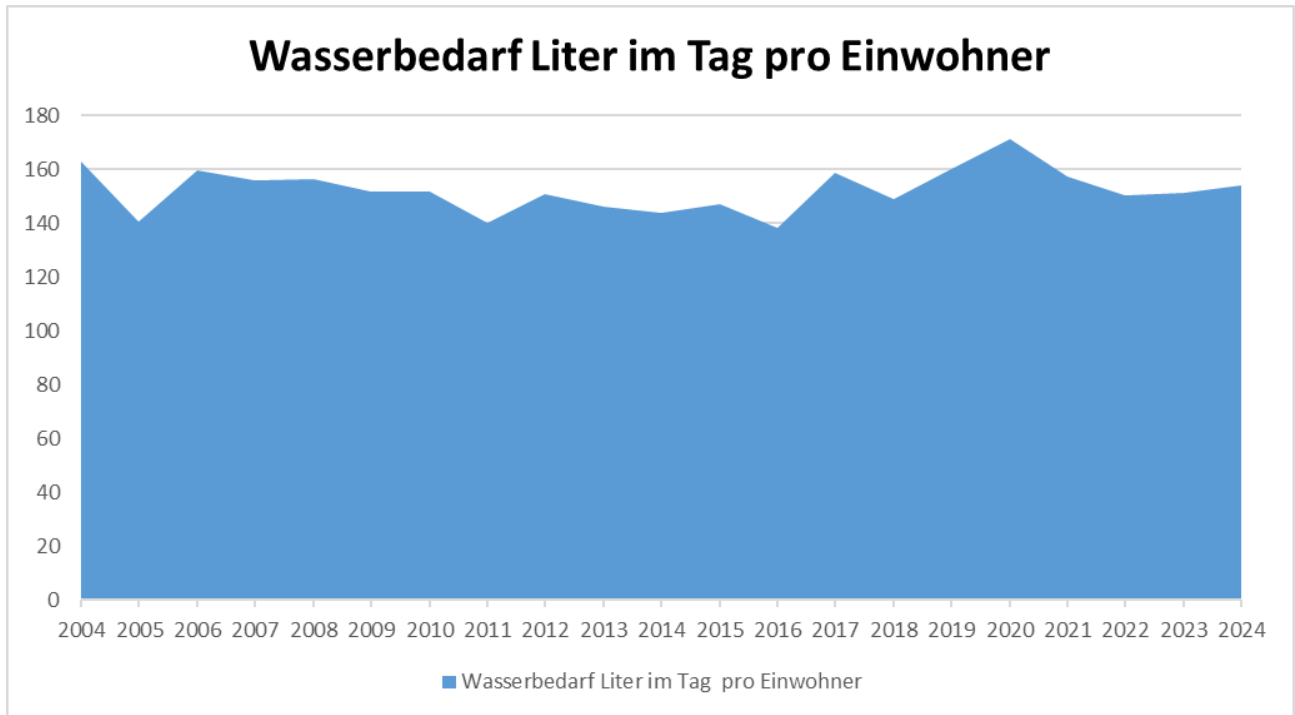
11 Wasserverlust

Der Wasserverlust von 5.0 % ist gegenüber dem Vorjahr leicht gesunken. Im schweizerischen Durchschnitt liegt der Wasserverlust bei 11.0 %.



12 Wasserbedarf in Liter pro Einwohner

Im Jahr 2024 betrug der Wasserbedarf pro Einwohner/Tag 154 Liter. Dies bedeutet eine Zunahme von drei Liter pro Einwohner/Tag.



13 Zertifizierung der Wasserversorgung Oberägeri

Seit zwölf Jahren ist die Wasserversorgung Oberägeri zertifiziert. Anfangs 2024 konnte die Zertifizierung anlässlich des Reaudits erfolgreich bis 2029 verlängert werden. Im Rahmen des Reaudits werden verschiedenste Bereiche der Wasserversorgung geprüft, insbesondere die Bereiche Organisation, Qualitätsmanagement und Qualifikation des Personals.





EINWOHNERGEMEINDE
OBERÄGERI