

# Reservoir Zugweid

Im Reservoir Zugweid treffen alle 3 Quellwasserableitungen zusammen. Das Quellwasser wird vor dem einleiten in das Reservoir mit UV-Licht bestrahlt, dabei werden allfällige Keime eliminiert. Der grosse Vorteil einer UV-Desinfektion ist, dass das Wasser weder geschmacklich noch farblich beeinträchtigt wird.

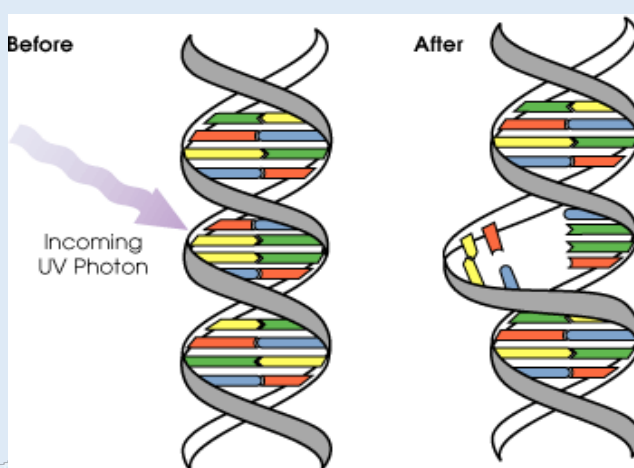
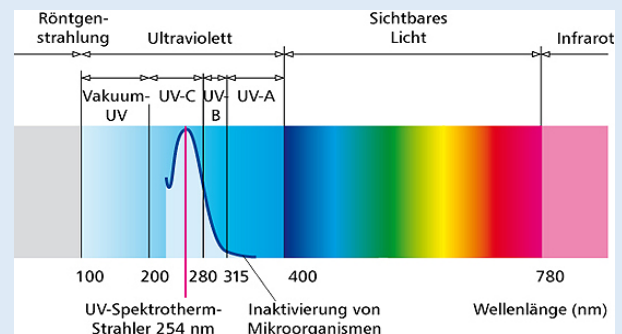
Das Reservoir Zugweid versorgt das Berggebiet von Reichenburg mit Trink- Brauch und Löschwasser. Zudem befüllt es die Reservoirs Ussberg und Giselrüti. Es wurde 1950 erstellt und 1991 umgebaut. Im Jahr 2009 erfolgte eine Sanierung der Wasserkammer. 2010 wurden dann die alten UV-Anlagen durch moderne, zertifizierte Anlagen ersetzt. Das Speichervolumen beträgt 50 m<sup>3</sup> Wasser. Der Wasserstand sowie die UV-Anlagen werden permanent durch das Leitsystem überwacht und geregelt.

## Technische Daten Reservoir

Baujahr:	1950
Saniert:	1991, 2009
Inhalt:	50'000 Liter

## Desinfektion mit ultraviolettem Licht

UV-Licht ist sehr energiereiches Licht mit einer Wellenlänge von 100 – 400 Nanometern (nm). Es ist vielseitig verwendbar und eignet sich zur Desinfektion von Wasser, zur Inaktivierung von schädlichen Mikroorganismen in anderen Flüssigkeiten, auf Oberflächen und in der Luft. Die intensive UV-C-Strahlung im besonders wirksamen Bereich von 254 nm wirkt direkt auf den Erbinformationsträger (DNA) von Mikroorganismen, Viren und Bakterien ein. Durch Veränderung der DNA wird die Zellteilung des Mikroorganismus unterbunden – er kann sich nicht mehr vermehren und verliert seine gesundheitsschädigende Wirkung. Mit der UV-Technologie ist es möglich, mehr als 99,99 % aller Krankheitserreger innerhalb von Sekunden abzutöten, ohne chemische Zusätze, ohne schädliche Nebenwirkungen, preiswert, höchst effizient und absolut zuverlässig.



## So funktioniert die UV-Desinfektion von Flüssigkeiten

Die UV-Desinfektion ist ein rein physikalischer Prozess. Das für die UV-Desinfektion erforderliche ultraviolette Licht wird in speziellen UV-Strahlern erzeugt. Jeder Strahler ist wasserdicht von einem Hüllrohr aus Quarzglas umgeben, welches das wirksame UV-Licht ungefiltert durchlässt. Die zu desinfizierende Flüssigkeit wird an den Quarzrohren vorbeigeleitet und von dem UV-Licht bestrahlt. Je nach Menge, Fließgeschwindigkeit und Transmission

(Lichtdurchlässigkeit) des Mediums kommen unterschiedlich viele UV-Strahler zum Einsatz.