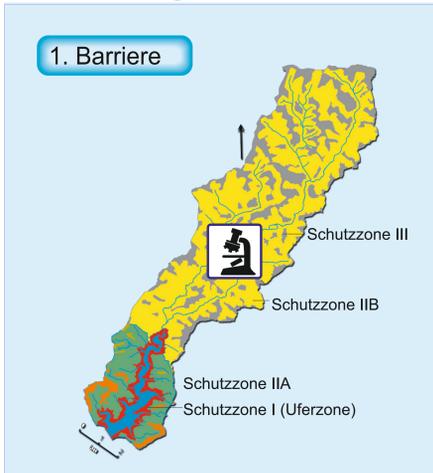
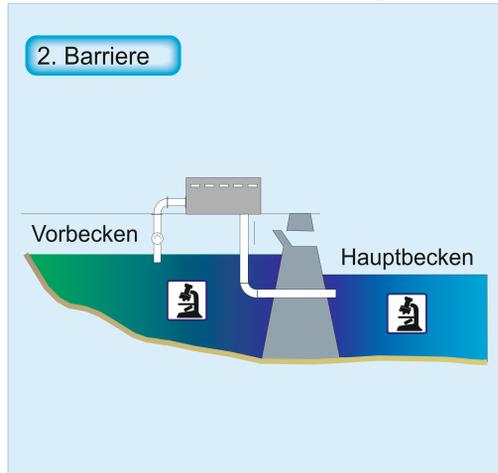


# Das Multi-Barrieren-System

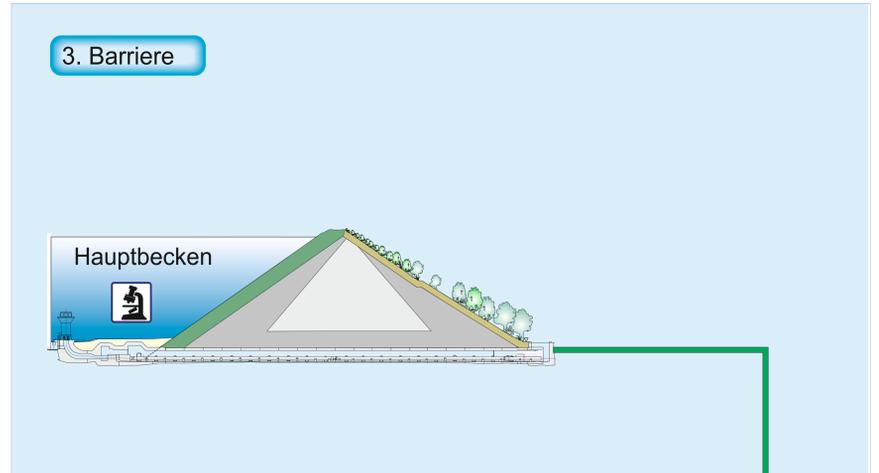
## Wasserschutzgebiet



## Vorsperre/Voraufbereitung

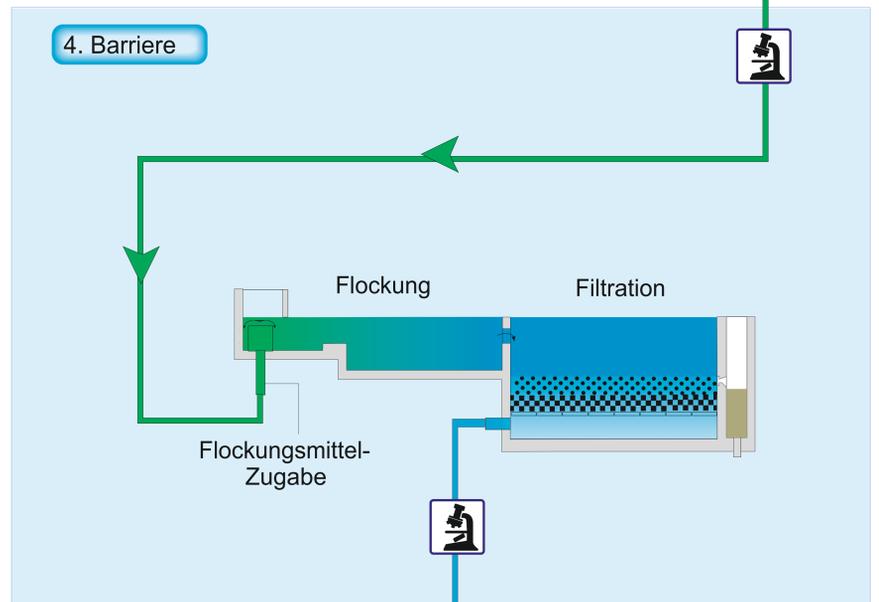


## Talsperre

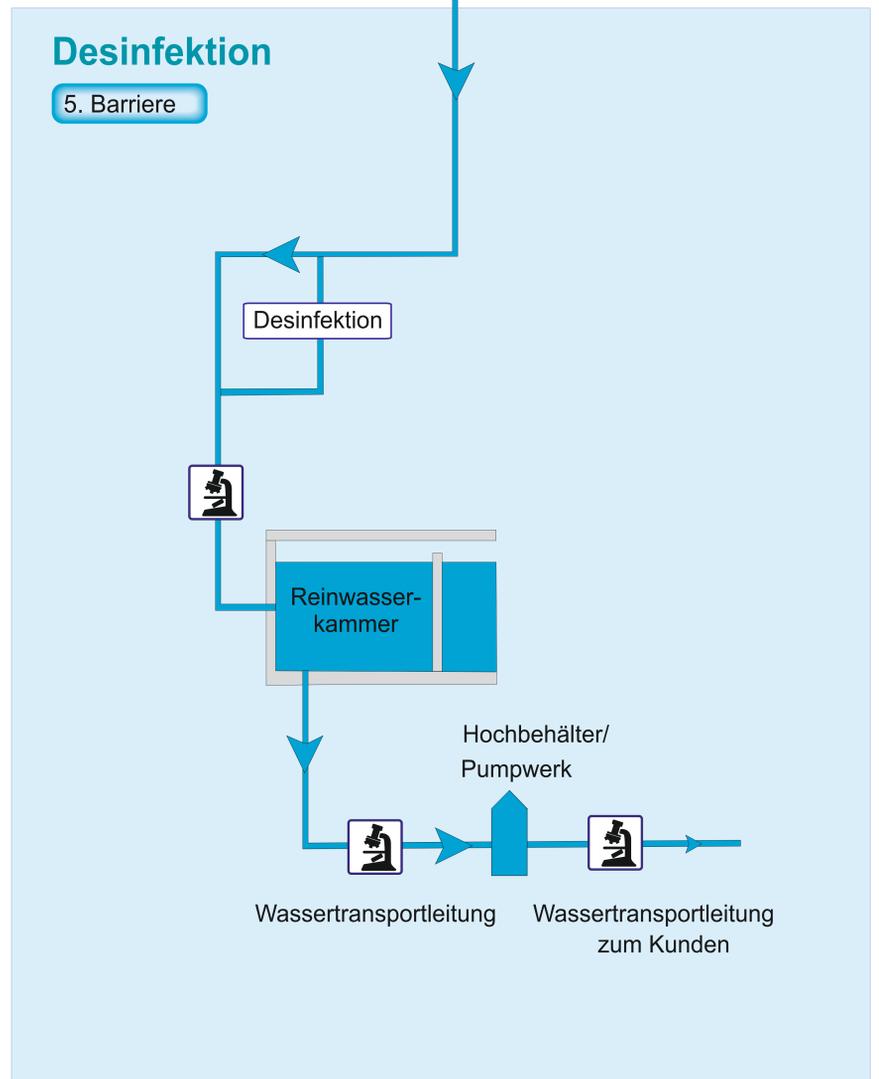


## Funktionsweise des Multi-Barrieren-Systems bei Eintrag von Schadstoffen -zum Beispiel Viren und Keime- im Einzugsgebiet der Talsperre bzw. direkt in das Talsperrenwasser

## Aufbereitung im Wasserwerk



## Desinfektion



### 1. Barriere

#### Gewässerschutz, Wasserschutzgebiet

- Verbote/Nutzungsaufgaben, Gewässerwarte (Monitoring)
- Kooperation mit der Landwirtschaft,
- Flächenmanagement, Forstwirtschaft

### 2. Barriere

#### Vorsperre/Voraufbereitung

- Sedimentation und Biofiltration
- Aufbereitung in der Phosphor-Eliminierungsanlage
- Nährstoff-/Partikeleliminierung durch Zugabe von Flockungsmitteln und anschließende Filtration

### 3. Barriere

#### Der große Wasserkörper der Talsperre

- Selbstreinigungsprozess durch Biofiltration und Sedimentation
- Verdünnungs- und Verzögerungsaspekt
- Rohwasserentnahme aus verschiedenen Horizonten

### 4. Barriere

#### Aufbereitung im Wasserwerk Überwachung

- Entfernung von unerwünschten Wasserinhaltsstoffen
- Stabilisierung zum Erhalt der Wasserqualität bei der Verteilung

### 5. Barriere

#### Desinfektion

- mit Chlordioxid

#### Schwerpunkte der Qualitätsüberwachung durch die Laboratorien

##### Überwachung Stoffeinträge und Stoffrückhalt

z.B. Nährstoffe (Phosphor, Stickstoff), organische Belastungen (Huminstoffe), Spurenstoffe (Pflanzenbehandlungsmittel, Arzneimittelrückstände und andere).

##### Überwachung Stoffeinträge und Stoffrückhalt

z.B. Nährstoffe (Phosphor, Stickstoff), organische Belastungen (Huminstoffe), Spurenstoffe, Phytoplankton (Chlorophyll a), mikrobiologische und chemisch-physikalische Kenngrößen

##### Trophiezustand/Qualitätssteuerung Rohwasser

Nährstoffe, Plankton (Chlorophyll a, Phyto- und Zooplankton), Sauerstoff, Trübung, Mangan

##### Überwachung

Betriebszustand, chemisch-physikalische und mikrobiologische Kenngrößen der Wasserqualität

##### Überwachung Trinkwasser nach TrinkwV

chemisch-physikalische und mikrobiologische Kenngrößen der Wasserqualität, Restgehalt Desinfektionsmittel (Chlordioxid), Spurenstoffe