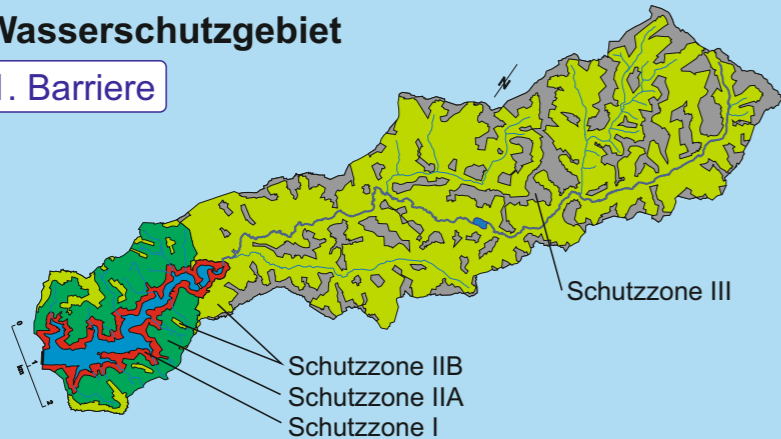


Multi-Barrieren-System

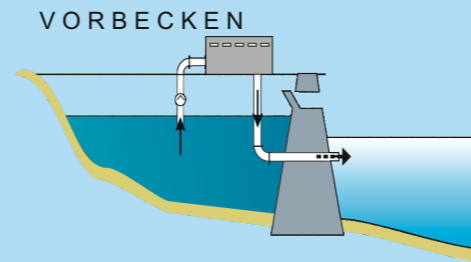
Wasserschutzgebiet

1. Barriere



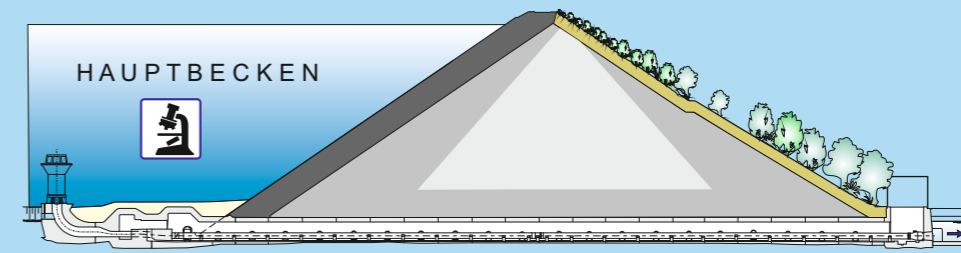
Vorsperre/Voraufbereitung

2. Barriere



Talsperre

3. Barriere



Funktionsweise des Multi-Barrieren-Systems bei Eintrag von Schadstoffen z.B. Viren und Keime im Einzugsgebiet der Talsperre bzw. direkt ins Talsperrenwasser

1. Barriere

Gewässerschutz, Wasserschutzgebiete

Verbote/Nutzungsauflagen,
Gewässerwarte (Monitoring),
Kooperation mit der Landwirtschaft

2. Barriere

Vorsperre/Voraufbereitung

Sedimentation und Biofiltration
Aufbereitung in der Phosphoreliminierungsanlage
Partikeleliminierung durch Zugabe von
Flockungsmitteln und anschließender Filtration

3. Barriere

Der große Wasserkörper der Talsperre

Selbstreinigungsprozess durch Biofiltration und
Sedimentation.
Verdünnungs- und Verzögerungsaspekt

4. Barriere

Aufbereitung im Wasserwerk

Partikeleliminierung durch Zugabe von
Flockungsmitteln und anschließender Filtration

5. Barriere

Desinfektion

Reinwasser, Trinkwasser

Schwerpunkte der Qualitätsüberwachung durch die Laboratorien

Stoffeinträge / potentielle Belastungen
z.B. Nährstoffe (Phosphor, Stickstoff),
organische Belastungen (Huminstoffe),
Spurenstoffe (Pflanzenbehandlungsmittel,
Arzneimittelrückstände u.ä.).

Stoffeinträge / potentielle Belastungen /
Beurteilung von Stoffrückhalt oder -umsatz
z.B. Nährstoffe (Phosphor, Stickstoff),
organische Belastungen (Huminstoffe),
Spurenstoffe, Phytoplankton (Chlorophyll a),
Bakteriologie

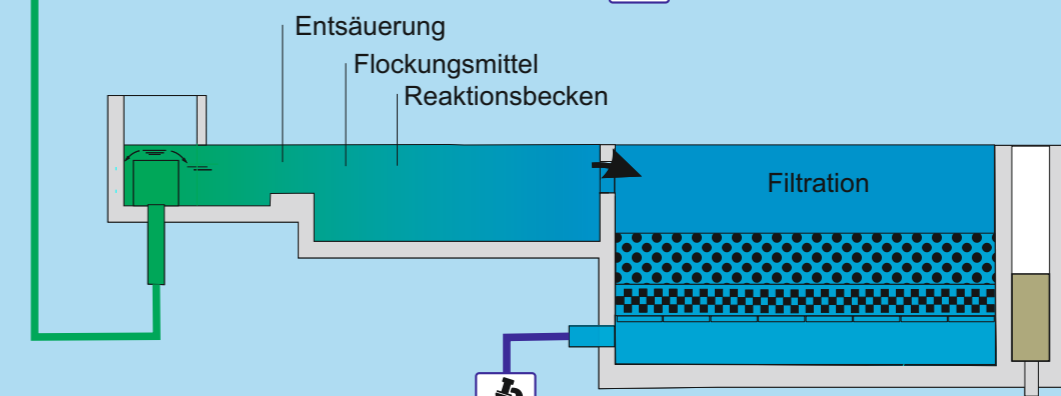
Trophiezustand / Qualitätssteuerung
Rohwasser
Nährstoffe, Plankton (Chlorophyll a, Phyto-
und Zooplankton), Sauerstoff, Trübung,
Mangan

Überwachung Filtration (Eliminations-
leistung), Steuerparameter Aufbereitung
Bakteriologie, Plankton, Trübung,
pH-Wert, Eisen, Mangan

Überwachung Trinkwasser nach TrinkwV
Bakteriologie, Restgehalt Desinfektions-
mittel (Chlordioxid), pH-Wert,
Gesamtanalyse, Chemie, Spurenstoffe

Aufbereitung im Wasserwerk

4. Barriere



Desinfektion

5. Barriere

