

# Untersuchung der Wasserqualität der Talsperren des WVER

Evelyn Brands (Dipl.-Biol.)

### Wie gehen die Wasserverbände mit dem Thema Wasserqualität um?

Die Veranlassung für eine Talsperrenuntersuchung ist i.d.R. eine spezielle Fragestellung an einer Talsperre oder einer Auflage der Bezirksregierung.

Die Auswahl der Parameter und Probenstellen erfolgt dementsprechend.

Die Untersuchungen müssen eine Trophiebewertung zulassen und lehnen sich i.d.R. an die Untersuchungen gemäß WRRL an – Ausnahme: Plankton („Phyto See“) und Spurenstoffe.

Im Rahmen seiner Untersuchungen führt der WVER für das LANUV spezielle Probenahmen für die Beurteilung nach WRRL durch, bzw. unterstützt das LANUV bei seinen Probenahmen.



### Beispiele:

#### **Urfttalsperre:**

Zur Minimierung von Algenblüten in der Stauwurzel wurde Einfluss auf das Nahrungsnetz mit Hilfe von Fischbesatz genommen.

Überprüfung durch Tiefenprofile, Planktonuntersuchungen und Fischbestandsaufnahmen.

#### **Rurtalsperre:**

Untersuchungen aus Anlass der Planung eines Pumpspeicherwerkes.

#### **Wehebachtalsperre:**

Trinkwassertalsperre: In den Nebenbestimmungen zur Planfeststellung ist ein Untersuchungsprogramm im Abstand von drei Jahren vorgesehen.

#### **Oleftalsperre:**

Trinkwassertalsperre: Tiefenprofiluntersuchungen aus Anlass der Betriebsplanänderung (Ziel: größere Mächtigkeit des Hypolimnions).

## Untersuchungsumfang des LANUV (WRRL) und des WVER

Tiefen	Parameter	LANUV	WVER
<b>Sondenparameter: jeder Meter</b>	Temperatur	x	x
	Sauerstoffgehalt	x	x
	Sauerstoffsättigung	x	x
	Leitfähigkeit	x	x
	Trübung	-	x
<b>Vollzirkulation (Probe aus 1 - 10 m)</b>	Chlorophyll-A	x	x
	Phaeopigmente	x	x
	Phytoplankton	"Phyto-See" WRRL	Methode nach Fragestellung
	planktischen Diatomeen	"Phyto-See" WRRL	-
<b>Epilimnion</b>	Silizium	x	x
	Nitrat-Stickstoff	x	x
	Ammonium-Stickstoff	x	x
	Nitrit-Stickstoff	x	x
	Sulfat	x	x
	Chlorid	x	x
	Stickstoff, gesamt	x	x
	DOC	x	x
	TOC	x	x
	Calcium	x	x
	Kalium	x	x
	Magnesium	x	x
	Natrium	x	x
	Sichttiefe (Sichtscheibe)	x	x
Hydrogencarbonat	x	x	
Säurekapazität bis pH 4,3	x	x	
Phosphor, gesamt	x	x	

Tiefen	Parameter	LANUV	WVER
<b>Euphotische Schicht</b>	Chlorophyll-A	x	x
	Phaeopigmente	x	x
	Phyto- und Zooplankton	"Phyto-See" WRRL	Methode nach Fragestellung
	planktischen Diatomeen	"Phyto-See" WRRL	-
	Silizium	x	x
	Phosphor, gesamt	x	x
<b>Hypolimnion (bzw. über Grund)</b>	Ammonium-Stickstoff	x	x
	Nitrit-Stickstoff	x	x
	Nitrat-Stickstoff	x	x
	Chlorid	x	x
	Sulfat	x	x
	Mangan	x	x
	Eisen	x	x
	DOC	x	x
<b>Sonderproben:</b>	TOC	x	x
	Stickstoff, gesamt	x	x
	Phosphor, gesamt	x	x
	Vollzirkulation	Spurenstoffe	x
Euphot Schicht	Spurenstoffe	x (August)	-
<b>diverse Einzeltiefen:</b>	Chlorophyll a	-	div. Proben bis 20 m Tiefe
	Phaeopigmente	-	alle Proben bis 20 m Tiefe
	Aluminium	-	Epilimnion und ü. Grund
	SAK	-	alle Proben

## Welche Qualitätsparameter gehen in die Talsperrenbewirtschaftung ein?

- Urfttalsperre Algenvorkommen:  
Plankton, Struktur Fischbestand
- Wehebachtalsperre - Höhe der Rohwasserentnahme:  
Temperaturprofil, Trübung, Plankton
- Neuer Bewirtschaftungsplan Oleftalsperre:  
Temperaturprofil, Trübung,  
Plankton, Sauerstoff, Mangan

## Wie werden Grenzwerte für einzelne Parameter bestimmt?

Keine festen Grenzwerte. Beurteilung der Ergebnisse im Zusammenhang.



