

Begleitbrief zu den Datenpaketen Bio-Monitoring

Die Datenpakete beinhalten Informationen zu den untersuchten biologischen Qualitätskomponenten gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Brandenburg. Aktuell werden Fische und Makrozoobenthos in Seen nicht für die Bewertung des ökologischen Zustandes herangezogen. Daten für Phytoplankton (alle Jahre) und Makrozoobenthos (nach 2017) können noch nicht über die Datenpakete abgerufen werden.

Kenndaten:

Parameter	Erläuterung
WK	Wasserkörpername
WK-ID	Wasserkörper Identifikationsnummer des Gewässers
Messstelle	Messstellen Identifikationsnummer; nachschlagbar in APW oder Steckbrief
EU_CD_LW	Wasserkörpercode EU-WRRL
QK	Qualitätskomponente
ID-Abschnitt	Messstellenabschnitt, differenziert unterschiedliche Tiefenstufen für eine Messstelle
Messprogramm	Messprogramm des LfU

Einzeldaten:

Parameter	Erläuterung
Parameter	hier: Taxon (nach Bundestaxaliste)
Datum	Datum der Untersuchung
Abundanzart	hier: Zählarten oder Abundanzen
Methode	z.B. PHYLIB 5.3, MIB 2004

Bewertung Wasserkörper:

Parameter	Erläuterung
Parameter	Teilbewertung einer QK oder Gesamtbewertung des „ökologischen Zustands“
Jahr	Jahr der Bewertung
Methode	z.B. Expertenurteil, Übertrag (siehe unten)
Wert	Zustandsbewertung [1-5] des WK (oder WK-ID der Übertragung von Bewertungen; siehe unten)

Bewertung Messstellen:

Parameter	Erläuterung
Jahr	Jahr der Bewertung
Ort	Ort der Messstelle
X-Koordinate	Standpunkt der Messstelle (ETRS 89-33)
Y-Koordinate	
Parameter	betrachtete Parameter, z.B. WRRL-Typ
Wert	Numerische Werte
Wert_Text	Erläuterung des Wertes
Methode	z.B. PHYLIB 5.3, Asterics 4.0.4

Stammdaten Fließgewässer:

Parameter	Erläuterung
TYP_2021	WK LAWA TYP - im 3. BWP (2021)
MODIFIED_2021	WK ist erheblich verändert (Y/N) - im 3. BWP (2021)
ARTIFICIAL_2021	WK ist künstlich (Y/N) - im 3. BWP (2021)
SIL_KARB_2021	WK wird als silikatisch/basenarm (S) oder karbonatisch/basenreich (C) klassifiziert, oder ist für den jeweiligen Typ nicht relevant nach OGewV2016

Stammdaten Seen:

Parameter	Erläuterung
Flaeche_Atkis	Fläche gemäß Atkisdaten
Volumen	Seevolumen aus Vermessung
Volumen_Quelle	Ursprung der Volumenangabe, meist Vermessung
Z_Max	maximale Tiefe
Xcoord_Etrs_Mst	X-Koordinaten der Hauptmessstelle (ETRS 89-33)
Ycoord_Etrs_Mst	Y-Koordinaten der Hauptmessstelle (ETRS 89-33)
See_ID	Schlüssel für Transektnummern
Schichtung	See geschichtet oder nicht
Verweilzeit	Aufenthaltszeit zufließenden Wassers im See in Kategorien ausgedrückt;
Lawa_Ti_Typ	LAWA-Typ, für Berechnung des Trophieindex
Artificial_2021	WK ist künstlich (Y/N) - im 3. BWP (2021)
Modified_2021	WK ist erheblich verändert (Y/N) - im 3. BWP (2021)
Typ_2021	WRRRL-Seentyp nach RIEDMÜLLER ET AL. (2013) - im 3. BWP (2021)

Einzeldaten Chemie:

Das LfU lässt in Seen eine Vielzahl an Parametern untersuchen. Im Untersuchungsjahr werden die Seen sechsmalig beprobt. Neben den vor-Ort gemessenen Größen Sichttiefe, Sauerstoff, pH-Wert, Temperatur und Redoxpotenzial werden die Parameter Phosphor (Gesamt- und gelöster Phosphor), Stickstoff (Gesamtstickstoff, Ammonium und Nitrat), Silikat, Säurebindungsvermögen, Chlorophyll-a, Phaeophytin, Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, z.T. auch Chlorid und Sulfat bestimmt.

Parameter	Erläuterung
Parameter	z.B. Chlorophyll, Phosphor, Leitfähigkeit
Datum	Datum der Untersuchung

Die Art der Probenentnahme für die Laboranalyse – ob es sich um eine Mischprobe oder eine Probe aus einer bestimmten Tiefe handelt – sowie die Tiefe, in der ein Vor-Ort-Parameter gemessen wurde, sind im ID-Abschnitt verschlüsselt. Hinter der Messstellenummer (z.B. 80002696268471_HM) ist zum einen mit "euphot" die Entnahmetiefe der Mischprobe angegeben. Bei Daten vor dem Jahr 2017 handelt es sich immer um die euphotische Zone (das 2,5fache der Sichttiefe am Termin), ab 2017 repräsentiert die Mischprobe je nach Seentyp und Trophie verschiedene Zonen: die euphotische Zone, das Epilimnion, die gesamte Wassersäule etc. Diese Information ist dann in den verschiedenen im Datenpaket enthaltenen Parametern zur Probenart angegeben. Enthält die Angabe im Feld ID-Abschnitt hinter der Messstellenummer eine Zahl (z.B. 80002696268471_HMx2), so ist damit eine konkrete Entnahmetiefe oder Messtiefe angegeben.

Daten zu Abschnitten:

Parameter	Erläuterung
Jahr	Jahr der Messung
Laenge_von Laenge_bis	Entfernung vom Ufer (m)
Tiefe_von Tiefe_bis	Wassertiefe (m)

Übertrag biologischer Parameter bei Fließgewässer-OWK im 3.BWZ:

Innerhalb der Flussgebietsgemeinschaften Elbe und Oder wird die Zielstellung verfolgt, alle Wasserkörper zu bewerten, obwohl nicht für alle Wasserkörper biologische Untersuchungen vorlagen. Daher wurden bestimmte Ergebnisse von untersuchten OWK auf flussaufwärts gelegene, nicht untersuchte Wasserkörper übertragen. Die Übertragung von Bewertungen der QK beschränkte sich bei Datenlücken auf die Zustandsklassen der Diatomeen und des Makrozoobenthos, die dann auch den oberhalb liegenden FWK ohne eigene Daten zugewiesen wurden. Ausschlaggebend hierfür war, dass Diatomeen und Makrozoobenthos über die natürliche Drift in den Bächen und ihren Quellzuflüssen echte Lebensraumverbünde bilden.

Aufgrund der sehr eingeschränkten Lebensraumfunktion der Quellbäche für Fische gilt diese Annahme für die Fische nicht in gleicher Weise. Daher wurden stromaufwärts auch keine Zustandsklassen der Komponente Fische übertragen. So wurde auch berücksichtigt, dass kleine Fließgewässer oft nur durch wenige Fischarten in individuenarmen Populationen besiedelt werden können. Das Fischbewertungsverfahren (FiBS) auf Bachoberläufe im Land Brandenburg anzuwenden, stößt tatsächlich aus natürlichen Ursachen oft an die Grenzen der Zulässigkeit.