DIN EN 16698:2015-12 (D)

Wasserbeschaffenheit - Anleitung für die quantitative und qualitative Probenahme von Phytoplankton aus Binnengewässern; Deutsche Fassung EN 16698:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Grundsätze der Probenahme von Phytoplankton 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Auswahl der Probenahmestellen 9
4.2.1 Allgemeines 9
4.2.2 Probenahmestellen in Flüssen und Strömen 9
4.2.3 Probenahmestellen in Seen 9
4.3 Probenahmehäufigkeit und Wiederholungen 10

5 Ausrüstung und Konservierungsmittel 11

6 Durchführung 12
6.1 Allgemeine Anforderungen an die Probenahme von Phytoplankton 12
6.2 Probenahme aus Fließgewässern 13
6.3 Probenahme aus Seen 13
6.3.1 Allgemeines 13
6.3.2 Probenahme in polymiktischen Seen 13
6.3.3 Probenahme in geschichteten Seen während der Zirkulation 13
6.3.4 Probenahme in geschichteten Seen während der Phase der Sommerstagnation 14
6.4 Herstellung von Mischproben einer Wassersäule 15
6.4.1 Herstellung von Mischproben unter Verwendung eines integrierenden Wasserschöpfers 15
6.4.2 Herstellung von Mischproben unter Verwendung anderer Wasserschöpfer 15
6.5 Abfüllen der Proben in Flaschen und Fixierung 16
6.6 Lagerung der Proben 16
6.7 Zusätzliche Proben für die Analyse von Diatomeen 17
6.8 Qualitative Probenahme 17

7 Messung begleitender Parameter 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 Secchi-Tiefe 18
7.3 Wassertemperatur 18
7.4 Gelöster Sauerstoff 18
7.5 pH-Wert 18
7.6 Cholorphyll-a 18

8 Qualitätssicherung 18

Anhang A (informativ) Beschreibung der Verfahrensweise 19
A.1 Färbung, Secchi-Tiefe und euphotische Tiefe des Gewässers 19
A.2 Secchi-Tiefe — praktische Hinweise 20
A.3 Probenahmehäufigkeit — Beispiele 20

Anhang B (informativ) Beispiele für geeignete Wasserschöpfer 23
B.1 Beispiele für Probenahmegeräte für Fließgewässer 23

B.1.1 Allgemeine Anforderungen **23**
B.1.2 Horizontalschöpfer **23**
B.2 Beispiele für Probenahmegeräte für Seen **23**
B.2.1 Allgemeine Anforderungen **23**
B.2.2 Schlauchschöpfer **24**
B.2.3 Integrierender Rohrschöpfer **26**
B.2.4 Mechanischer integrierender Wasserschöpfer **28**
B.2.5 Hydrostatischer integrierender Wasserschöpfer **28**
B.2.6 Elektronischer integrierender Wasserschöpfer **29**
B.3 Reinigung der Probenahmeausrüstung **30**
Anhang C (informativ) Bestimmung des Tiefengradienten **31**
Anhang D (informativ) Beispiel für ein Probenahmeprotokoll **32**
Literaturhinweise **34**