

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 Chlorophyll-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