

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