

# E DIN EN 18161:2025-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-31

**Wasserbeschaffenheit - Anleitung für das Monitoring und Bewertung von Süßwassermuscheln; Deutsche und Englische Fassung prEN 18161:2025**

**Water quality - Guidance standard on survey and monitoring freshwater mussel populations and their environment; German and English version prEN 18161:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Zusammenfassung der Taxonomie der Spezies .....	12
5 Erhebung und Monitoring von Süßwassermuschelpopulationen.....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Monitoring-Verfahren für unterschiedliche Merkmale von Süßwassermuschelpopulationen.....	13
5.3 Verteilung, Abundanz und Populationsgröße von Muscheln.....	15
5.4 Populationsstruktur: Demographie und Rekrutierung.....	17
5.5 Trächtigkeitsraten .....	18
5.6 Schulung und Qualitätssicherung der Untersuchung und Beurteilung von Unionidenmuscheln .....	19
5.6.1 Erhebungsschulung .....	19
5.6.2 Schulungshandbücher .....	20
5.6.3 Dateneingabe und -validierung .....	20
5.6.4 Genehmigungen .....	20
6 Monitoring der Umweltbedingungen, die zur Unterstützung der Populationen von Süßwassermuscheln benötigt werden .....	21
6.1 Wirtsfische.....	21
6.1.1 Allgemeines.....	21
6.1.2 Eignung der Wirtsfische.....	21
6.1.3 Verfügbarkeit von Wirtsfischen .....	21
6.1.4 Fischereimanagement .....	21
6.1.5 Identifizierung von Problemen.....	22
6.2 Hydromorphologie .....	22
6.2.1 Allgemeines.....	22
6.2.2 Fließgewässersysteme .....	23
6.2.3 Stillgewässersysteme.....	31
6.3 Wasserbeschaffenheit.....	37
6.3.1 Allgemeines.....	37
6.3.2 Temperatur .....	37
6.3.3 pH-Wert, Calcium, Alkalinität.....	38
6.3.4 Gelöster Sauerstoff.....	38
6.3.5 BSB <sub>5</sub> /CSB.....	38
6.3.6 Elektrische Leitfähigkeit.....	38
6.3.7 Nährstoffe .....	39
6.3.8 Trübung und suspendierte Feststoffe .....	39
6.3.9 Kontaminanten .....	39

6.4	<b>Biotische Merkmale</b> .....	41
6.4.1	<b>Allgemeines</b> .....	41
6.4.2	<b>Phytoplankton und Phytobenthos</b> .....	41
6.4.3	<b>Aquatische Makrophyten</b> .....	41
6.4.4	<b>Makroinvertebraten</b> .....	42
6.4.5	<b>Ufervegetation</b> .....	42
6.4.6	<b>Fressfeinde und Konkurrenten</b> .....	44
6.4.7	<b>Parasiten und Krankheiten</b> .....	44
6.4.8	<b>Sonstige Aspekte</b> .....	45
7	<b>Monitoring von Umweltbelastungen</b> .....	45
8	<b>Informationen, die zur Beurteilung von Plänen oder Projekten in Gewässern mit Süßwassermuscheln benötigt werden</b> .....	46
	<b>Anhang A (informativ) Geographische Verbreitung von Flussperlmuschelarten in Europa</b> .....	49
	<b>Literaturhinweise</b> .....	53

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1</b>	<b>— Checkliste der Erhebungsmethoden, die für das Sammeln von Daten zu Muschelmerkmalen empfohlen werden</b> .....	14
<b>Tabelle 2</b>	<b>— Für unterschiedliche Gewässerarten geeignete Probenahmeverfahren</b> .....	16
<b>Tabelle 3</b>	<b>— Checkliste für Verfahren zu Erhebung und Monitoring, die für Wirtsfische in Muschelhabitaten empfohlen werden</b> .....	22
<b>Tabelle 4</b>	<b>— Korngrößen, die für die Habitate von Unionid-Süßwassermuscheln relevant sind (QUELLE: ISO 14688-1:2017)</b> .....	25
<b>Tabelle 5</b>	<b>— Empfohlene Checkliste für die Überwachung von Parametern des Fließverhaltens und der physischen Umgebung in Flusssystemen mit Muscheln</b> .....	28
<b>Tabelle 6</b>	<b>— Empfohlene Checkliste für die Überwachung von Parametern des Fließverhaltens und der physischen Umgebung in Stillgewässern mit Muscheln</b> .....	34
<b>Tabelle 7</b>	<b>— Empfohlene Checkliste für die Überwachung von Parametern der Wasserbeschaffenheit in Gewässern mit Unioniden</b> .....	39
<b>Tabelle 8</b>	<b>— Empfohlene Checkliste für die Erhebung und Überwachung von Bioindikatoren in Fließgewässern/Stillgewässern mit Muscheln</b> .....	43
<b>Tabelle 9</b>	<b>— Checkliste von Umweltbelastungen, empfohlen für die risikobasierte Erhebung und Überwachung in Gewässern mit Süßwassermuscheln</b> .....	45
<b>Tabelle 10</b>	<b>— Checkliste von Fragen, die gestellt werden sollten, um sicherzustellen, dass sich Pläne oder Projekte nicht schädigend auf Süßwassermuschelpopulationen auswirken</b> .....	47