

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN ISO 8689-2:2000

### **Wasserbeschaffenheit - Biologische Klassifizierung von Fließgewässern - Teil 2: Richtlinie zur Darstellung von biologischen Beschaffenheitsdaten aus**

Water quality - Biological classification of  
rivers - Part 2: Guidance on the  
presentation of biological quality data  
from surveys of benthic

Qualité de l'eau - Classification  
biologique des rivières - Partie 2: Lignes  
directrices pour la présentation des  
données relatives à la qualité biologique

03/2000

0100110100101100100111  
010011010010110: 010100110100101101001101001111  
010011010010110



## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 8689-2:2000 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 8689-2:2000 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT**

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ICS 13.060.10

Deutsche Fassung

**Wasserbeschaffenheit - Biologische Klassifizierung von Flüssen  
- Teil 2: Richtlinie zur Darstellung von biologischen  
Beschaffenhheitsdaten aus Untersuchungen von benthischen  
Makroinvertebraten in Fließgewässern (ISO 8689-2:2000)**

Water quality - Biological classification of rivers - Part 2:  
Guidance on the presentation of biological quality data from  
surveys of benthic macroinvertebrates (ISO 8689-2:2000)

Qualité de l'eau - Classification biologique des rivières -  
Partie 2: Lignes directrices pour la présentation des  
données relatives à la qualité biologique à partir d'études  
des macro-invertébrés benthique (ISO 8689-2:2000)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15.März 2000 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel**

**Corrected 2000-05-03**

## Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 8689-2:2000 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 147 "Water quality" in Zusammenarbeit mit CEN/TC 230 "Wasseranalytik" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2000 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 8689-2:2000 wurde von CEN ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf internationale Publikationen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

## Einleitung

Die biologischen Beschaffenheitsdaten für Fließgewässer werden für eine Vielfalt von Anwendungsgebieten eingesetzt, diese schließen ein: Feststellung einer Belastung, Klassifizierung der Wasserbeschaffenheit, Bewirtschaftung der Wasserressourcen, Renaturierung und Effektivität von Schutzmaßnahmen. In vielen Ländern werden die biologischen Untersuchungsergebnisse in Form farbiger Karten dargestellt, die die räumliche Verteilung der differierenden biologischen Qualitäten ausweisen [1,2,3,4]. Es gibt viele Verfahren zur Ermittlung der biologischen Beschaffenheit, wobei viele Länder für Fließgewässer Verfahren entwickelt haben, die auf einer Bewertung von Lebensgemeinschaften benthischer Makroinvertebraten beruhen [1,2,4,5,6]. Das hier dargestellte System ist Teil der ISO 8689 und bezieht sich auf die Bewertung der biologischen Qualität sowie das Aufzeigen von Beschaffenheitsänderungen in Fließgewässern unter Verwendung von benthischen Makroinvertebraten als Indikator-Gruppen.

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 8689 gibt eine Anleitung zur Ergebnisdarstellung aus Untersuchungen zur biologischen Beschaffenheit von Fließgewässern mit Hilfe benthischer Makroinvertebraten. Diese Anleitung ist anwendbar auf Untersuchungen, die nach genormten Verfahren der Probenahme und unter Verwendung der Klassifizierungsgrundlagen gemäß ISO 8689-1 erhalten wurden. Es wird darauf hingewiesen, dass für eine vollständige Bewertung des ökologischen Status andere biologische Elemente bewertet werden sollten.

ANMERKUNG: In ISO 8689-1 wird eine Anleitung für den Vergleich verschiedener Indizes, die bei der Untersuchung von benthischen Makroinvertebraten-Beschaffenheitsdaten ermittelt werden, gegeben.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Bezugnahme in diesem Text Bestandteil der vorliegenden internationalen Norm ISO 8689 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser internationalen Norm ISO 8689 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen internationalen Normen.

ISO 5667-3

Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 3: Richtlinie zur Konservierung und Handhabung von Proben

ISO 7828

Wasserbeschaffenheit – Verfahren der biologischen Probenahme – Richtlinie zur Handnetz-Probenahme von benthischen Makroinvertebraten

ISO 8265

Wasserbeschaffenheit – Aufbau und Verwendung quantitativer Probenahmegeräte für benthische Makroinvertebraten auf steinigem Grund in flachen Gewässern

ISO 8689-1

Wasserbeschaffenheit – Biologische Klassifikation von Fließgewässern – Teil 1: Anleitung zur Interpretation biologischer Qualitätsdaten aus Untersuchungen von benthischen Makroinvertebraten von Fließgewässern