E DIN EN 16039:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-13

Wasserbeschaffenheit - Anleitung zur Beurteilung hydromorphologischer Eigenschaften von Standgewässern; Deutsche und Englische Fassung prEN 16039:2026

Water quality - Guidance standard on assessing the hydromorphological features of lakes; German and English version prEN 16039:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9

4 Grundlage des Verfahrens 14

5 Anforderungen an die Untersuchung 14
5.1 Standgewässertypen 14
5.2 Maßstab 16
5.2.1 Allgemeines 16
5.2.2 Aufteilung des Standgewässersystems in Zonen zur hydromorphologischen Bewertung 17
5.2.3 Beziehungen zwischen Standgewässer und Einzugsgebiet 17
5.3 Referenzbedingungen 18
5.3.1 Allgemeines 18
5.3.2 Wasserbilanz und hydrologisches Regime 18
5.3.3 Morphometrie 19
5.3.4 Ufer- und Gewässerbodencharakter 19
5.3.5 Hydromorphologische Konnektivität und biologische Kontinuität 19
5.3.6 Terrestrische und aquatische Vegetation 19

6 Vorgaben für die Erfassung und Bewertung 19
6.1 Merkmale und Parameter 19
6.2 Erfassung der hydromorphologischen Eigenschaften mit Bezug zu Zielsetzung und Methodik der Datengewinnung 20
6.3 System für die hydromorphologische Datenerhebung an Standgewässern 21
6.4 Bewertung hydromorphologischer Belastungen 24
6.4.1 Allgemeines 24
6.4.2 Kategorien der Einflussgrößen von wasserbaulichen Eingriffen und sonstigen Aktivitäten 25
6.5 Zeitraum und Häufigkeit hydromorphologischer Beurteilungen 29
6.6 Standgewässercharakterisierung 29
6.6.1 Allgemeines 29
6.6.2 Sekundärforschung 29
6.6.3 Geländearbeit 29
6.6.4 Bathymetrie 30
6.6.5 Charakterisierung der Wassersäule und des Seegrundes an einer Tiefenmessstelle 30
6.6.6 Beurteilungen der Uferzone 31
6.6.7 Belastungen im Freiwasser 31
6.6.8 Hydrologie 31
6.6.9 Sedimentologie 32
6.6.10 Kontinuität/Konnektivität 32

6.6.11 Vegetationsstruktur ... 32

7 Protokollierung der hydromorphologischen Erfassung ... 33
7.1 Allgemeines ... 33
7.2 Datenpräsentation ... 33
7.3 Datenrichtlinien und Datenqualität ... 33

8 Schulung und Qualitätssicherung für Untersuchung und Beurteilung ... 34
8.1 Allgemeines ... 34
8.2 Schulungsmaterial ... 34
8.3 Datenerfassung und -prüfung ... 35

Anhang A (informativ) Verbreitete Typen europäischer Standgewässer, definiert nach Art ihrer Entstehung ... 36

Anhang B (informativ) Natürliche und künstliche Substrate des Standgewässerufers und -bodens ... 38

Anhang C (informativ) Definitionen und Formeln für die morphometrischen Parameter der Standgewässer ... 40

Anhang D (informativ) Ausrüstung für hydromorphologische Geländeuntersuchungen ... 42

Anhang E (informativ) Checkliste allgemeiner Faktoren für die Bestimmung des hydrologischen Regimes ... 44

Anhang F (informativ) Erfassung hydromorphologischer Daten ... 46

Literaturhinweise ... 48

Bilder

Bild 1 — Lake profile showing the main characteristics ... 20

Tabellen

Tabelle 1 — Die beiden Systeme zur Ableitung von Standgewässertypen nach Wasserrahmenrichtlinie ... 15

Tabelle 2 — Beurteilungskategorien, Hauptmerkmale und beispielhafte Parameter für eine standardisierte hydromorphologische Bewertung von Standgewässern ... 21

Tabelle 3 — Hydromorphologische Belastungen und Standgewässereigenschaften, die dadurch mutmaßlich beeinträchtigt werden ... 26

Tabelle A.1 — Verbreitete Typen europäischer Standgewässer ... 36

Tabelle B.1 — Natürliche und künstliche Substrate des Standgewässerufers und -bodens ... 38

Tabelle C.1 — Definitionen und Formeln für die morphometrischen Parameter der Standgewässer ... 40

Tabelle D.1 — Geländeausrüstung ... 42

Tabelle E.1 — Checkliste hydrologischer Faktoren ... 44