HMWB / AWB-Seen

Die Wasserrahmenrichtlinie benennt neben den natürlichen Seen auch so genannte **erheblich veränderte** Wasserkörper (heavily modified waterbody = HMWB). Hierbei handelt es sich um ein durch den Menschen in seinem Wesen hydromorphologisch erheblich verändertes Oberflächengewässer, das nicht ohne signifikante negativen Auswirkungen auf bestehende, spezifischen Nutzungen oder die Umwelt in den guten ökologischen Zustand gebracht werden könnte.

Dies ist z. B. der Fall, wenn ein natürlicher See zur Stromerzeugung aufgestaut und die Ufer befestigt werden und damit der gute Zustand aufgrund hoher Wasserstandsschwankungen und Uferveränderungen nicht erreicht wird (LAWA-AO 2021: Rakon VI).

Auch natürliche durchflossene Seen, z. B. Flussseen, die als Bundeswasserstraße genutzt werden, können aufgrund von Stauhaltungen und starkem Schiffsverkehr als erheblich veränderte Wasserkörper ausgewiesen werden.

Weitere natürlich entstandene Seen, die eine wesentliche physikalische Überformung erfahren haben, sind Auengewässer der Rheinaue, die durch Kiesab-bau erheblich verändert wurden.

Eine verbreitete Sonderform sind aufgestaute Fließgewässer im bestehenden Gewässersys-tem (Talsperren), die aufgrund der Nutzung (u. a. Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz und Brauchwasserbereitstellung) den guten ökologischen Zustand in der Bewertung als Fließgewässer verfehlen. Diese Gewässer werden als „vorläufig erheblich verändert“ identifiziert. Anschließend erfahren sie einen Kategoriewechsel zum „See“, wenn sie diesem hinsichtlich der hydromorphologischen und limnologischen Eigenschaften näherstehen (§ 5 Abs. 2 OGewV 2016). Nach weiteren Prüfungen ist eine Ausweisung als erheblich verändertes Standgewässer erlaubt (CIS Guidance Document).

Künstliche Wasserkörper sind von Menschenhand geschaffene Oberflächenwasserkörper die an Stellen angelegt wurden, an denen zuvor kein Gewässer vorhanden war. Bei den Seen sind das in erster Linie die Abgrabungsseen, die nach der Gewiinung von Bodenrohstoffen (u. a. Braunkohle, Kies, Sand) entstanden sind oder Seen, die im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen angelegt wurden.

Die Typologie der Seen (Mathes et al. 2002, Riedmüller et al. 2022) enthält sowohl die natürlichen Seen als auch die überwiegend **künstlichen und erheblich veränderten Seen**. Da in den Mittelgebirgen Deutschlands natürliche Seen >0,5 km² weitgehend fehlen, umfassen die Mittelgebirgstypen (Typ 5 bis Typ 9) überwiegend die in dieser Ökoregion vorhandenen Talsperren, Speicher und Baggerseen. Aber neben den natürlichen Seen sind unter den Tiefland-See-Typen 10 bis 13 auch künstliche und erheblich veränderte Seen verbreitet (LAWA-AO 2021: Rakon VI).

Auf der Grundlage der abiotischen Typisierung und der biologischen Qualitätskomponenten wurden innerhalb der einzelnen Bewertungsverfahren biozönotische Gewässertypen, sogenannte Subtypen, abgeleitet, die in der Regel auch die künstlichen und erheblich veränderten Seen mit abdecken.

Für die Bildung der Phytoplankton-Subtypen werden einige Mittelgebirgsseen als Tieflandtypen angesprochen und zudem mit einem *k* für „künstlich“ bezeichnet, da sie mit diesen Seen eine größere Gemeinsamkeit ausweisen.

Bei der Qualitätskomponente Diatomeen und Makrophyten tragen saure Seen die Bezeichnung *s.*