

**3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen  
(Littorelletalia uniflorae)**

(Arten, Veg.-strukturen und Gefährdungen Bsp.- NRW)

Erhaltungszustand	A - hervorragend	B - gut	C - mittel bis schlecht
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b> (in Abhängigkeit von der Gewässermorphologie kann das Potential an Habitatstrukturen geringer sein) <b>Verlandungsvegetation</b>  <b>wertgebende aquatische Vegetation</b> <i>Nitella</i> -Grundrasen, Strandlings-/Hydrophytenvegetation	Oligotrophe basenarme bis saure Gewässer mit ausdauernder submerser oder amphibi-scher Vegetation im Uferbereich ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> ) auf oligotrophen See- und Teichböden, seltener auch auf Torfsubstrat in der planaren bis submontanen Stufe		
	Kleinseggenried, Großseggenried, Röhricht (nur in lückig-fragmentarischer Form), Zwergstrauchheide, Gagel-Gebüsch, Moorbirken-Wald oder Hochmoor länderspezifische Ergänzungen/Streichungen		
	mind. 4 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	2-3 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	1 typisch ausgebildetes Vegetationsstrukturelement
	massenhaft >50%	10-50%	fragmentarisch, mindestens Einzelpflanzen, <10%
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>Kennarten</b> Lobelia dortmanna, Littorella uniflora <b>weitere lebensraumtypische Arten:</b> Deschampsia setacea, Pilularia globulifera, Luronium natans, Potamogeton polygonifolius länderspezifische Ergänzungen/Streichungen		
	<b>Kennarten 2</b> sowie weitere lebensraumtypische Arten	<b>Kennarten 1</b> mit zahlreichen Exemplaren (≥100) sowie weitere lebensraumtypische Arten	<b>Kennarten 1</b> , aber mit nur wenigen Exemplaren (<100) bzw. nur Nachweise in der Samenbank
<b>Beeinträchtigungen</b>	Eutrophierung, Kalkung, Versauerung, Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt, naturferne Strukturelemente, Störung durch Freizeitnutzung, Wasserspiegelsenkung, Beschattung, Windschutz, länderspezifische Ergänzungen/Streichungen		
	weitgehend ohne, keine oder sehr lokal Eutrophierungs-/ Störzeiger vorhanden  Beeinträchtigungen nicht vorhanden oder ohne erkennbare Auswirkungen auf die Funktionalität des Gewässers und seine Tier- und Pflanzenwelt (Gewässerboden weitgehend frei von organischen Sedimenten)	Beeinträchtigungen mäßig ausgeprägt und ohne erhebliche Auswirkungen auf die Funktionalität des Gewässers und seine Tier- und Pflanzenwelt (z.B. geringer Anteil naturferner Strukturelemente (10-50%) bzw. nur geringe Beschattung durch randliche Gehölze bzw. Eutrophierungszeiger wie z.B. <i>Lemna minor</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> oder <i>Myriophyllum spicatum</i> sowie dichte Röhrichte oder Versauerungszeiger wie <i>Juncus bulbosus</i> oder <i>Sphagnum</i> spp. 10-25% der Hydrophyten-/Strandlingsvegetation oder Gewässerboden bis zu 50% mit organischen Sedimenten bedeckt)	Beeinträchtigungen stark ausgeprägt mit z.T. deutlichen Auswirkungen (z.B. große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt(>50%) oder > 50% der Ufer- und Flachwasserzone beschattet durch randliche Gehölze, Eutrophierungs- oder Versauerungszeiger >25% der Hydrophyten/Strandlingsvegetation oder Gewässerboden >50% mit organischen Sedimenten bedeckt)

Windexposition (fehlende Angriffsmöglichkeit des Windes bei geschlossenen Wald in der Umgebung kann nachteilig sein, da dadurch keine Nährstoffe ausgeblasen werden können)

**Monitoring:** Frequenz: 2x in 6 Jahren

Leitfähigkeit (Eutrophierung), pH-Wert (jahreszeitliche Schwankungen des pH-Werts sind zu beachten), Versauerungszeiger (Torfmoose),

Vegetation (Ausdehnung, Zusammensetzung, Sukzession), Flora (Populationsdynamik der lebensraumtypischen Arten, Störungszeiger)

**Verrechnung von Untermerkmalen zum Gesamtwert eines Parameters**

**Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen**

in die Berechnung gehen „Verlandungsvegetation“ mit  $1/3$  und „wertgebende aquatische Vegetation“ mit  $2/3$  ein

**Beeinträchtigungen:** der schlechteste Parameter ist wertbestimmend