3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

EU Interpretation Manual 2013: Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation

BfN-Handbuch 2021: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Beschreibung:
Der LRT umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die bei unbeschatteten Gewässern typischerweise eine flutende Unterwasservegetation vom Typ der *Potamogetonetalia* oder aus flutenden Wassermoosen aufweisen. Sie haben in Brandenburg meist mäßige, seltener auch starke Strömung, und meist sommerwarmes, seltener sommerkaltes Wasser. Eine Häufung der Vorkommen gibt es in Grund- und Endmoränengebieten. Im Rhithral (Oberlauf) typischerweise niedrige und relativ konstante Wassertemperaturen, hohe Fließgeschwindigkeit, hoher und konstanter Sauerstoffgehalt, grobkörnige Substrate und geringer Trübstoffgehalt. Natürliche Erosionsprozesse führen zur Ausbildung von Gleit- und Prallufern) und typischen Mäanderschleifen. Typisch ist auch eine jahreszeitlich und abhängig von Niederschlagsereignissen wechselnde Wasserführung.
Im Potamal (Mittel- und Unterlauf) relativ hohe Wassertemperatur mit größeren Schwankungen, geringe Fließgeschwindigkeit, geringerer und schwankender Sauerstoffgehalt, hoher Trübstoffgehalt, überwiegend feinkörnige Substrate, Sedimentations- und Erosionsprozesse, ziemlich gleichmäßige Wasserführung mit geringen Durchflussschwankungen. An Seeausflüssen: hohe Wassertemperaturen (besonders im Sommer), geringer und schwankender Sauerstoffgehalt.

Biotoptypen:

01110 Bäche und kleine Flüsse	pp
01111 naturnahe, unbeschattete Bäche und kleine Flüsse	v
01112 naturnahe, beschattete Bäche und kleine Flüsse	v
01113 begradigte, weitgehend naturferne Bäche und kleine Flüsse ohne Verbauung	pp
01120 Flüsse und Ströme	pp
01121 naturnah, flachufrig mit Ufervegetation	pp
01122 naturnah, teilweise steilufrig	pp
01130 Gräben	pp
01131 naturnahe, unbeschattete Gräben	pp
01132 naturnahe, beschattete Gräben	pp
01200 Schwimmblatt- und Unterwasservegetation in Fließgewässern	pp
01203 Hornblatt-Gesellschaften	pp
01207 Unterwasser-Laichkrautgesellschaften und sonstige Unterwasservegetation in Fließgewässern	pp
01209 sonstige Schwimmblatt- u. Unterwasserpflanzen-Gesellschaften	pp
01210 Röhrichtgesellschaften an Fließgewässern	pp
01212 Kleinröhrichte	pp
012121 Pfeilkraut-Igelkolben-Röhricht	pp
012122 Berlen-Bachröhricht	pp
012124 Flutschwadenröhricht	pp
012125 Brunnenkresse-Röhricht	pp
012129 sonstige Kleinröhrichte	pp

Charakteristische Vegetationstypen:
(sofern die Gesellschaften auch in Standgewässern vorkommen, treffen die Angaben mit v selbstverständlich nur für Vorkommen in Fließgewässern zu!)

V Ranunculion fluitantis NEUHÄUSL 1959	**v**
A Ranunculetum fluitantis (ALLORGE 1922) W. KOCH 1926	v
A Veronico-Beruletum erecti (ROLL 1939) PASS. 1982	pp
A Callitricho-Potamogetonetum berchtoldii PASS. 1982	v
A Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati HILB. 1971	v
A Callitricho hamulatae-Myriophylletum alterniflori (STEUSLOFF. 1939) WEBER-OLDECOP 1967.	pp
A Callitricho-Ranunculetum penicillati DETHIOX & NOIRFALISE 1985	v
A Ranunculo trichophylli-Sietum erecto-submersi [ROLL 1939] Th. MÜLLER 1962	pp
V Potamogetonion pectinati (W. KOCH 1926) GÖRS 1977	**pp**
A Potamogetonetum lucentis HUECK 1931	pp
A Potamogetonetum perfoliati W. KOCH 1926	pp
A Zannichellietum palustris LANGT 1967	pp
Potamogetonetum compressi TOMASZEWICZ 1979	pp
Potamogetonetum berchtoldii PASSARGE 1982	pp
Potamogeton crispus-Gesellschaft	pp
Potamogetonetum pectinati CARSTENSEN 1955	pp
Potamogetonetum filiformis W. KOCH 1928	pp
Potamogeton alpinus-Gesellschaft	v
V Ranunculion aquatilis PASS. 1964	**pp**
A Ranunculo-Hottonietum palustris R. TX. 1937	pp
A Ranunculetum aquatilis SAUER 1947	pp
A Ranunculo-trichophylli-Sietum submersi Th. MÜLLER 1962	v
V Eleocharito palustris-Saggitarion saggittifoliae PASS.1964	**pp**
A Sagittario sagittifoliae-Sparganietum simplicis R.TX. 1953 nom. cons. propos.	v
A Eleocharito-Hippuridetum vulgaris PASS. 1955	pp
V Glycerio-Sparganion emersi BR.-BL. et SISS. in BOER 1942	**pp**
A Nasturtietum microphylli PHILIPPI in OBERD. 1977	v
A Glycerietum plicatae (KULCZ. 1928) OBERD. 1954	v
Veronica beccabunga-Gesellschaft	v
A Sparganio emersi-Glycerietum fluitantis BR.-BL. ex W. KOCH 1926	pp
A Nasturtietum officinalis SEIBERT 1962	pp

Folgende früher beschriebene und in ZIMMERMANN et al. (2007) den Biotoptypen zugeordnete Assoziation ist inklusive gefasst:
A *Callitricho hamulatae-Ranunculetum fluitantis* ODERD. 1957

Charakteristische Tierarten
Säugetiere: Wasserspitzmaus; **Vögel:** Eisvogel, Gebirgsstelze, Flussuferläufer, Gänsesäger, Schellente, Wasseramsel (Wintergast); außerdem typisch: weitere Vogelarten eutropher Gewässer (LRT 3150); **Fische:** Rhitral: Bachneunauge, Groppe, Gründling, Hasel, Elritze, Bachforelle, Äsche, Steinbeißer, Schmerle u.a.; Potamal: Flussneunauge, Zope, Blei, Güster, Ukelei, Aal, Rapfen, Barbe, Hecht, Aland, Flussbarsch, Wels, Schlammpeitzger, Weißflossengründling u.a.; **Libellen:** Rhithral: *Calopteryx virgo, Coenagrion mercuriale* (bei Vorkommen von *Berula erecta), Ischnura pumilio, Cordulegaster boltonii, Ophiogomphus cecilia, Libellula depressa, Orthetrum caerulescens, O. brunneum;* Potamal: *Calopteryx spiendens, Gomphus flavipes, G. vulgatissimus, Ophiogomphus cecilia, Plactycnemis pennipes*

Käfer: Rhithral: Agabus biguttatus, A. guttatus, A. melanarius, Brychius elevatus, Hydraena gracilis, Limnebius truncatellus, Macronychus quadrituberculatus, Potamophilus accuminatus; Potamal: Agabus bipustulatus, Haliplus fluviatilis, Fi. fulvus, Hydroporus palustris, Hygrotus versicolor, Laccophilus hyalinus, Orectochilus villosus u.a.; **Wanzen:** Rhitral: Velia caprai, V. saulii; Potamal: Aphelocheirus aestivali, Gerris najas (Seeabläufe); **Zweiflügler:** Neoascia div. spec, Sphegina div. spec.; **Köcherfliegen:** Rhithral: *Lype redueta, Lasiocephala basalis;* Potamal: *Hydroptila sparsa, Oligostomis reticulata, Ahripsodes albifrons* u.a.; **Eintagsfliegen:** Rhithral: *Baetis scambus, Electrogena affinis;* Potamal: *Ephoron virgo, Heptagenia flava, Heptagenia fuscogrisea, Palingenia longicauda,Siphlonurus alternatus* u.a.; **Steinfliegen:** Rhithral: *Brachyptera risi, Protonemura intricata;* Potamal: *Agnetina elegantula, Isogenus nubecula, Isoperla obscura, Perlodes dispar, Taeniopteryx nebulosa* u.a.; **Netzflügler:** *Osmylus fulvicephalus* (Rhithral); **Weichtiere:** Rhitral: *Ancylus fluviatilis, Pisidium personatum, P. amnicum, P. pulchellum, P. subtruncatum P. tenuilineatum, Unio crassus,* Potamal: *Acroloxus lacustris, Anodonta anatina, Bathyomphalus contortus, Bithynia tentaculata, Dreissena polymorpha, Lithoglyphus naticoides, Pisidium amnicum, P henslowanum, P nitidum, P. supinum, Pseudanodonta complanata, Sphaerium rivicola, S. solidum, Theodoxus fluviatilis, Unio pictorum, U. tumidus, Valvata naticina, V. piscinalis, Viviparus viviparus*

Kartierungshinweise:

Der LRT 3260 umfasst neben natürlichen Fließgewässern (Bäche, Flüsse) auch durchströmte Altarme sowie ständig wasserführende und ständig fließende naturnahe Gräben, wenn diese nach WRRL als natürliches Fließgewässer ausgewiesen wurden, bzw. aus alten topografischen Karten oder dem Digitalen Geländemodell erkennbar ist, das anstelle des Grabens ehemals ein naturnahes Fließgewässer vorhanden war.

Zum LRT gehören auch ständig wasserführende, fließende Mühlgräben oder Nebengerinne (z.B. Fischtreppen). Quellen und deren Abflüsse sind ebenfalls als LRT 3260 zu erfassen.

Meliorationsgräben (Entwässerungsgräben) sind grundsätzlich nicht als LRT 3260 zu erfassen, auch wenn zeitweise oder dauerhaft eine Fließbewegung zu erkennen ist. Innerhalb von großflächigen Moorbereichen ist die Unterscheidung von natürlichen Abflüssen und Entwässerungsgräben oft schwierig. Der Wasserrückhalt in Moorflächen ist naturschutzfachlich von höchster Priorität. Der Verschluss bzw. Rückbau von Abflüssen in Moorbereichen stellt keine Beeinträchtigung dieser Gewässer dar.

Aufgrund starker Beschattung kann die typische krautige Unterwasservegetation auch gar nicht oder nur fragmentarisch ausgebildet sein. Solche Gewässer gehören trotz weitestgehend oder abschnittsweise fehlender Unterwasservegetation zum LRT 3260. Maßgeblichen Bestandteile des LRT sind neben der lebensraumtypischen Vegetation auch die fließgewässertypische Zönose (insbesondere Makrozoobenthos und Ichtyozönose) sowie die lebensraumtypischen Habitatstrukturen. Ist aufgrund von Beschattung keine Fließgewässervegetation ausbildet, wird das Arteninventar anhand der biologischen Qualitätskomponenten nach WRRL (s.o.) bzw., wenn diese nicht vorliegen, gutachterlich anhand der Habitatstrukturen bewertet.

Ist ein natürliches Fließgewässer zum Kartierungszeitpunkt trockengefallen oder fällt manchmal auch über mehrere Monate trocken, ist dieses dennoch als LRT zu erfassen.

In natürlich oder künstlich angestauten Fluss- und Bachabschnitten mit geringer Fließgeschwindigkeit können Pflanzengesellschaften dominieren, die eher den LRT 3150 charakterisieren. Auch für diese Gewässerabschnitte hat dennoch eine Zuordnung zum LRT 3260 zu erfolgen. Biberstaue stellen keine Beeinträchtigung des Fließgewässers dar.

Es ist darauf zu achten, dass jeweils der komplette Fließgewässerlauf als LRT 3260 aufgenommen wird. Stark verbaute Bereiche (Spundwände, Mauern, Verrohrungen unter Verkehrstrassen) sind als nicht bewertbar oder als irreversibel gestört zu erfassen. Längere verrohrte Gewässerabschnitte innerhalb landwirtschaftlicher Flächen oder sonstige stark beeinträchtigte Bereiche ohne Randbebauung sollten als Entwicklungsfläche kartiert werden. Diese Gewässerabschnitte sind nicht nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt.

Neben dem eigentlichen Fließgewässer ist auch das Uferröhricht im LRT 3260 eingeschlossen, feuchte Hochstaudenfluren am Ufer sind in der Regel nicht auskartierbar und sollten als Begleitbiotop des Gewässers (ggf als LRT 6430) erfasst werden, die gewässerbegleitenden Gehölze sollten aber als Hauptbiotop (ggf als LRT 91E0) ausgegrenzt werden.
Gewässer mit Schlammfluren gehören (als gesamte Gewässer) zum LRT 3270. Dies betrifft in Brandenburg aber nur Elbe, Oder und Neiße.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad:
Unverbaute, nicht begradigte (mäandrierende) und unbelastete Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Sedimentation und naturbelassenen Uferzonen

Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungsgrades:
Signifikanter Rückgang der flutenden Unterwasservegetation in Verbindung mit Wassertrübung (Belastung mit organischen Stoffen) und dem Verlust natürlicher Fließbett- und Uferstrukturen

Gefährdungsfaktoren und –ursachen:
Eutrophierung durch Nährstoffeinträge - Erosion, Abschwemmung, Versickerung aus angrenzenden landwirtschaftlicher Flächen (Zwischenabfluss), Dränagen, Entwässerung von Niedermooren, Grünlandumbruch, Lagerung von Festmist und Silage in Gewässernähe, Ufertritt von Weidevieh, Einleitung von Abwässern und Klärwasser, winterliches Ablassen von Fischteichen in die Fließgewässer, Stauhaltung sowie fischereiliche Übernutzung (Netzkäfighaltung); Ableitung und Entnahme zur Bewässerung; Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; thermische Belastung durch Einleitung von Kraftwerkskühlwasser; Lauf- und Strukturveränderungen durch wasserbautechnische Maßnahmen (Laufbegradigung, Ufer- und Sohlbefestigung sowie Sohlvertiefung, Verrohrung, Wehre, Dämme); regelmäßige Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Beseitigung natürlicher Strukturen und Strömungsverhältnisse, Homogenisierung und des Gewässerbettes und der Ufer, Vertiefung der Gewässersohle); Änderung der Überflutungsbedingungen durch Hochwasserschutz; Grundwasserabsenkung in den Wassereinzugsgebieten; Zerstörung der Vegetation durch Motorbootsverkehr oder intensive Freizeitnutzung; Ausbreitung von invasiven Neophyten.

Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:
Schutz und Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Hydrologie, Trophie und in ihrem naturnah mäandrierenden Verlauf mit unbefestigten Ufern; Renaturierung begradigter und verbauter Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte in Anlehnung an ihren ursprünglichen natürlichen Verlauf, sofern möglich, Beseitigung wasserbautechnischer Anlagen zur Stauhaltung (z.B. Querbauwerke); Gewässerunterhaltung bestenfalls unterlassen bzw. auf das absolut notwendige Maß beschränken (beobachtende Gewässerunterhaltung), Verzicht von Grundräumung, Sohlkrautung und Sedimententnahme, Ufermahd frühestens im August; Belassen oder ggf. Einbringen von gewässermorphologisch wirksamen und als Habitatelemente wichtige Strukturen (Steine, Totholz); Anlegen von Uferrandstreifen mit auentypischen Gehölzen, Staudenfluren oder extensives Dauergrünland sowie zusätzliche Pufferzonen ohne Dünger- und Biozidanwendung, Wiedervernässung der Aue durch Schließung und Rückbau von Gräben und Dränagen, weitere Nährstoffreduzierungsmaßnahmen im Einzugsgebiet (siehe Maßnahmenprogramm WRRL); Fischereiliche Nutzung an ökologische Erfordernisse anpassen; Maßnahmen gegen die Ausbreitung von invasiven Neophyten; bei starken Schäden der Wasser-und Ufervegetation ggf. Einschränkung des Bootsbetriebes.

Monitoring:
Hydrologie (siehe auch Daten LfU, Referat W12): Pegeldynamik über Dauerpegel, Fließgeschwindigkeiten und Durchflussmengen, Strukturveränderungen im Gewässerbett und Sedimentationsprozesse; Gewässergüte (siehe auch Daten LfU, Referat W14 bzw. WRRL-Steckbriefe): (biologisch, chemisch), Vegetation und Fauna (Fischzönosen, Makrozoobenthos), Nutzungen (Nährstoff- und Schadstoffeinträge über Einleitungen und Zuflüsse, Fischerei, Bootsverkehr).

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Bewertungsschema:

Kriterien / Wertstufe	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	**hervorragende Ausprägung**	**gute Ausprägung**	**mittlere bis schlechte Ausprägung**
Gewässerstrukturklasse nach LAWA Vor-Ort-Verfahren (gewichtetes Mittel der Gewässerabschnitte) *2	GSGK 1-2	GSGK 3	GSGK 4 oder schlechter
Alternativ, falls keine Daten aus der Gewässerstrukturgütekartierung vorliegen:			
Ausstattung mit naturraumtypischen Gewässerstrukturen (Laufentwicklung, Längsprofil, Querprofil, Sohlstruktur, Uferstruktur) (Expertenvotum mit Begründung) *8	weitgehend vollständig natürliche Morphodynamik	teilweise weitgehend natürliche Morphologie, mäßig eingeschränkte Morphodynamik	verarmt weitgehend festgelegtes Gewässer, stark eingeschränkte Uferdynamik
Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	**vorhanden**	**weitgehend vorhanden**	**nur in Teilen vorhanden**
Charakteristische Pflanzenarten: *Alisma plantago-aquatica, Berula erecta, Butomus umbellatus, Callitriche* spec., *Ceratophyllum demersum, Eleocharis palustris, Glyceria fluitans, Hottonia palustris, Isolepis fluitans, Myriophyllum spicatum, M. verticillatum, Nasturtium microphyllum, N. officinale agg., Potamogeton acutifolius, P. alpinus, P. angustifolius, P. berchtoldii, P. compressus, P. crispus, P. filiformis, P. friesii, P. lucens, P. natans, P. obtusifolius, P. pectinatus, P. perfoliatus, P. praelongus, P. polygonifolius, P. trichoides, Ranunculus aquatilis agg., R. fluitans, R. trichophyllos, R. peltatus, R. penicillatus, Sagittaria sagittifolia, Sparganium emersum, Veronica anagallis-aquatica, V. beccabunga, Zannichellia palustris* u.a. *Moose: Fontinalis antipyretica, Hygrohypnum ochraceum* u.a.			
Arteninventar	die für den jeweiligen Fließgewässertyp und Naturraum typische Flora ist annähernd vollständig ausgeprägt	geringe Defizite im Arteninventar (es fehlen nur seltene oder besonders empfindliche Arten)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
Fischfauna anhand der ökologischen Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL (Wasserkörper, ggf. auch nächstgelegene Messstelle) *2	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässer-typs und entspricht der Bewertungseinstufung „sehr gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „mäßig“ oder schlechter der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Makrozoobenthos anhand der ökologischen Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL (Wasserkörper, ggf. auch nächstgelegene Messstelle) *2	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässer-typs und entspricht der Bewertungsein-stufung „sehr gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „mäßig“ bis schlecht der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Beeinträchtigungen *1	**keine bis gering**	**mittel**	**stark**
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil [%] nennen) *3	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten *4	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %

Störungen durch Freizeitnutzung (gutachterlich mit Begründung)	unerheblich	mäßig (z. B. durch gelegentliche Bootsfahrten, einzelne Angler)	stark (z. B. durch intensiven Wassersport, zahlreiche Angler)
Maßnahmen der Gewässerunterhaltung wie z. B. Uferpflegemaßnahmen (gutachterlich mit Begründung) *5	nicht erkennbar	gelegentlich, extensiv bzw. schutzzielkonform reglementiert	häufig bzw. intensiv
Querbauwerke (gutachterlich mit Begründung) *6	keine störenden Querbauwerke	durch Querbauwerke beeinträchtigt; für wandernde Fischarten überwindbare Querbauwerke	durch Querbauwerke erheblich beeinträchtigt; für Fische nicht durchlässige Querbauwerke
Veränderung des Laufs (gutachterlich mit Begründung)	keine	leicht begradigt	stärker begradigt
Uferausbau (gutachterlich Anteil [%] naturferner Strukturen angeben)	Ufer weitgehend naturnah (Anteil naturferner Strukturen ≤ 10 %)	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (>10 bis ≤ 25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch Ausbau überformt (> 25 %)
Veränderung der Sohlstruktur (gutachterlich mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige durch Ausbau, Grundräumung oder Eintrag von Feinsedimenten	starke durch Ausbau, Grundräumung oder Eintrag von Feinsedimenten
Veränderung des Abflussverhaltens (gutachterlich mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige (z. B. durch Eindeichung)	starke (z. B. durch Talsperren oder Ableitung von Nutzwasser)
Beeinträchtigung durch wirtschaftliche Aktivitäten (Einleitungen, Wasserentnahme, Fischteiche, direkt angrenzende Ackernutzung < 10 m) *1	keine	geringe bis mäßige	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3260 (gutachterlich mit Begründung) *1, 7	keine	geringe bis mäßige	starke

*1 Unterscheidet sich von BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND DEM BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (Hrsg.) 2017: Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume). Stand: Oktober 2017.
In Brandenburg wird abweichend der Unterparameter ökologischer Zustand Makrozoobenthos der WRRL (Ergebnis des Moduls „allgemeine Degradation“) sowie der Unterparameter chemischer Zustand lt. WRRL nicht im Bewertungsschema aufgenommen. Der Unterparameter Beeinträchtigung durch wirtschaftliche Aktivitäten wird zusätzlich aufgenommen.

*2 Daten liegen im LfU, Referat W14 (Oberflächengewässergüte) vor

*3 Dies betrifft auch die Ufervegetation, die Teil des LRT ist (ohne Baumbewuchs), Richtwert zur Abgrenzung bis 2m von Mittelwasserlinie, bei größeren Gewässern ggf. auch mehr

*4 In Beständen des LRT 3260 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohemica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt)

*5 ggf. Unterhaltungspläne auf den Internetseiten der Gewässerunterhaltungsverbände.

*6 Die Bewertung der Erheblichkeit muss gutachterlich auf den Einzelfall bezogen eingeschätzt werden; ggf. können auch Querbauwerke außerhalb der LRT-Fläche relevant sein. Weitere Informationen zu Querbauwerken findet man im Thema Ökologische Durchgängigkeit in der Auskunftsplattform Wasser (https://apw.brandenburg.de/).

*7 z.B. Schadstoffe (nach OGewV Anlage 6 und 8 außer Quecksilber und BDE); physik.-chem. Qualitätskomponenten (nach OGewV Anlage 3, Punkt 3.2) siehe Wasserkörper-Steckbriefe nach WRRL

[*8] in Anlehnung an LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) 1999: Gewässerstrukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland - Verfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer.