

## Anlage

## Definition und Erläuterungen der in Artikel 1 § 30 Abs. 1 genannten Biotope

**1. Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer**

Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, Altarme und regelmäßig vom Gewässer überschwemmten Bereiche:

Natürliche oder naturnahe Fließgewässer zeichnen sich durch einen gewundenen, auf Umlagerungsstrecken auch verzweigten und den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechenden Lauf aus. Sie sind geprägt durch Gewässerabschnitte unterschiedlicher Breite, Böschungsneigung, Tiefe und Längsgefälle sowie durch ein vielgestaltiges Bett und Ufer mit naturnahem Bewuchs und werden allein durch die Fließgewässerdynamik geformt. In der Regel weisen sie auch Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänke mit naturnahem Bewuchs, vielfach auch Altarme und Altwasser auf.

Der naturnahe Bewuchs umfasst sowohl die Wasservegetation als auch die krautige und holzige Ufervegetation, an größeren Fließgewässern z. B. Schwimmblatt-Gesellschaften, Zweizahn-Gesellschaften, Flussröhrichte sowie Uferweidenbüsche und -wälder. Auf Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänken siedelt besonders in den Alpen und im Alpenvorland stark gefährdete Pioniervegetation, z. B. die Alpenknorpellattich-Schwemmlings-Gesellschaft, die Schoterweidenröschen-Gesellschaft und die Zwergrohrkolben-Gesellschaft. Zu den Uferbereichen und Auen natürlicher Oberläufe gehören auch Gletschervorfelder und alpine Schwemmlandchaften mit gewässerbegleitenden Vermoorungen. Ebenfalls eingeschlossen sind die von extensiv genutztem Feuchtgrünland geprägten Auen (Überschwemmungsgrünland), z. B. mit Flutrasen und Brenndolden-Auenwiesen, soweit diese nicht bereits durch die Kategorie „seggen- und binsenreiche Nasswiesen“ abgedeckt sind.

Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche:

Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z. B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbaute Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwasser-nahe Bodenbildungen vorliegen.

Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasser-

pflanzengesellschaften, Schwingrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfbüschel und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z. B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

**2. Feuchtbiotope**

## Moore

Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation.

Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore einschließlich Moorwälder, z. B. aus Birke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Spirke (*Pinus rotundata*), Latsche (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*), ferner Schwingrasen, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, Pfeifengras-, zwergstrauch- und moorbirkenreiche Hochmoor-degenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoores (z. B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüschel auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (*Utricularietea intermedio-minoris*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* p.p., *Oxycocco-Sphagnetea*, *Vaccinio-Piceatea* p.p.).

## Sümpfe

Überwiegend baumfreie, teils gebüschreiche, von Sumpfpflanzen dominierte Lebensgemeinschaften auf mineralischen bis torfigen Nassböden, die durch Oberflächen-, Quell- oder hoch anstehendes Grundwasser geprägt sind. Zum Teil sind sie natürlich, vielfach jedoch erst durch Waldrodung und nachfolgende Nutzung als Streu- oder Futterwiesen entstanden. Kennzeichnend sind: Kleinseggen-sümpfe saurer bis kalkreicher Standorte und Kopfbinsenriede (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae* p.p.), Schneiden- und Großseggenriede (*Magnocaricion*), Schachtelhalm- (*Equisetum* spp.) und Hochstaudenvegetation (*Filipendulion*, *Senecion fluvatilis*), Weidensumpfgebüschel (*Salicion cinereac*).

## Röhrichte

Hochwüchsige, meist wenigartige Pflanzenbestände am Ufer oder im Verlandungsbereich stehender oder fließender Gewässer (Süß- und Brackwasser (*Phragmitetea*). Kennzeichnende, meist dominierende Arten: Schilf (*Phragmites australis*), Teichbinse (*Schoenoplectus* spp.), Rohrkolben (*Typha* spp.), Igelkolben (*Sparganium* spp.), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), Meerbinse (*Bolboschoenus maritimus*).

## Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Anthropozoogene Grünländer feuchter bis nasser Standorte mit Dominanz von Süß- oder Sauergräsern, die durch land-

gerkraut (*Potentilla aurea*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*).

Die Borstgrasrasen waren früher als extensives Grünland vom norddeutschen Flachland bis in die subalpine Stufe der Alpen verbreitet; sie sind inzwischen sehr selten geworden, regional fast völlig verschwunden und heute stark gefährdet. Besonders stark gefährdet sind einerseits die Restbestände von Borstgrasrasen der planaren und kollinen Stufe und andererseits die von Natur aus nur kleinflächig vorkommenden regionalen Ausbildungen der höchsten Mittelgebirgsgipfel.

#### Trockenrasen

Die Trockenrasen (i. w. S.) schließen das natürliche und anthropozogene Grünland trockenwarmer Standorte ein. Dazu gehören die Mauerpfeffer-Pioniertrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) und die Schwingel-Trespen-Trockenrasen (*Festuco-Brometea*). Trockenrasen können auf flachgründigen Felsböden, auf trockenen Sandböden, aber auch v. a. in südexponierter Lage und bei subkontinentalem Klima auf tiefgründigen Schluff- und Lehmböden vorkommen. Natürliche waldfreie Trockenrasen existieren nur kleinflächig an extremen Standorten, z. B. an sehr flachgründigen Steilhängen. Der weitaus größte Teil des trockenen Grünlands sind Halbtrockenrasen, d. h. durch extensive Mahd oder Beweidung entstandene Kulturformationen. Bei extensiver Beweidung findet man oft typische Weidegebüsche wie z. B. Wacholder (*Juniperus communis*; „Wacholderheiden“ Süddeutschlands), Weißdorn (*Crataegus* spp.) und Rosen. Trockenrasen sind außerordentlich artenreich, Lebensraum zahlreicher geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung stark zurückgegangen.

#### Schwermetallrasen

Natürliche und halbnatürliche, meist lückige Schwermetallrasen (*Violetea calaminariae*) auf natürlich anstehendem schwermetallreichem (z. B. Blei, Zink, Kupfer) Gestein und Gesteinschutt oder meist älteren Abraumhalden des Bergbaus. Eingeschlossen sind lückige Bestände einschließlich solcher, die kleinflächig vegetationsfrei sind. Jüngeren Bergbauhalden mit ersten Pionierstadien fehlen i. d. R. die besonders gefährdeten endemischen Sippen, diese sind daher nicht eingeschlossen. Kennzeichnende Pflanzenarten sind z. B.: *Armeria halleri*, *Viola guestphalica*, *Viola calaminaria*, *Minuartia verna* ssp. *hercynica*, *Thlaspi calaminare* und verschiedene Sippen von *Silene vulgaris*.

#### Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Natürliche, naturnahe und halbnatürliche, meist schwachwüchsige Wälder und Gebüsche aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen bis -armen Standorten. In der Regel wachsen sie auf flachgründigen, steinigen oder felsigen sonnseitigen Hängen, gelegentlich auch auf stark austrocknenden Böden in ebener Lage (z. B. Schotterflächen, Kalkstein- und Mergelgebiete); Vorkommen vom Flachland bis ins Hochgebirge.

Dazu gehören: Orchideen- und Blaugras-Buchenwälder (*Carici-Fagetum*), thermophile Eichen-Hainbuchen- und Ei-

chenmischwälder mit Trauben-, Stiel- und Flaumeiche (*Quercus petraea*, *Qu. robur*, *Qu. pubescens* (*Quercion robori-petraeae* p.p., *Quercetalia pubescentis*, *Carpinion betuli* p.p.), Winterlinden-Trockenwälder (*Tilio-Acerion*, soweit nicht unter Blockhalden- und Hangschuttwäldern genannt) sowie Pfeifengras-Kiefernwälder, Schneeheide-Kiefernwälder (*Erico-Pinetea*), kontinentale Kiefern-Trockenwälder (*Pulsatillo-Pinetea*); thermophile Gebüsche (*Berberidion*), z. T. auf Felsen mit Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Feldulme (*Ulmus minor*), Rosen (*Rosa* spp.) und Wacholder (*Juniperus communis*) einschließlich ihrer thermophilen Saumvegetation (*Geranium sanguineum*).

Nicht eingeschlossen sind ruderaler Sukzessionsstadien wie z. B. Verbuschungsstadien mit hohen Anteilen nitrophytischer Arten (z. B. *Sambucus nigra*) auf jüngeren Industrie- und Siedlungsbrachen.

#### 4. Naturnahe Wälder

##### Bruch- und Sumpfwälder

Naturnahe Wälder und Gebüsche auf ständig nassen Torf- oder Mineralböden (*Alnetea glutinosiae*, *Betulion pubescentis*). Bestandsbildende Baumarten können z. B. Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Moor- und Karpatenbirke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*), ferner auch Fichte (*Picea abies*) und Tanne (*Abies alba*) sein; Straucharten: z. B. Grauweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Alix aurita*), Lorbeerweide (*Salix pentandra*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Gagelstrauch (*Myrica gale*). Im Unterwuchs dominieren krautige Sumpfpflanzen, teils auch Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

##### Auwälder

Naturnahe Wälder und Ufergebüsche im Überflutungsreich von Bächen und Flüssen.

Wesentliches Lebensraumprägendes Element ist eine natürliche oder naturnahe Überflutungsdynamik. Je nach Wasserregime, Bodenbeschaffenheit und Höhenlage gibt es spezifische Ausbildungsformen und Vegetationsabfolgen. Typen der gewässernahen, häufig und z. T. länger überfluteten Weichholzaue und Weidenwälder mit Silber- und Bruchweide (*Salicion albae*) ferner ufersäumende Eschen-, Schwarzerlen-, Grauerlenwälder (*Alno-Ulmion* pp.) sowie Weidengebüsche mit z. B. Mandelweide (*Salix triandra*), Lavendelweide (*Salix eleagnos*) und Tamariskengebüsch (*Myricarietum germanicae*). An kürzer bis sporadisch überfluteten Standorten der Hartholzaue wachsen Bergahorn-, Eschen-, Stieleichen-Hainbuchen-, Eichen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwälder (*Carpinion* p.p., *Alno-Ulmion* p.p.), im Voralpenland auch Kiefern-Auenwälder (*Erico-Pinion*).

##### Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder

Meist in steil eingeschnittenen Tälern oder am Fuße von Steilwänden und Felsabbrüchen wachsende Laub- und Mischwälder sowohl kühl-feuchter als auch frischer bis tro-

### Strandseen

Unter Strandseen werden vom Meer abgeschnittene salzige/brackige oder stärker ausgesüßte Küstengewässer mit zumindest temporärem Salzwassereinfluss verstanden. Sie sind oft nur durch schmale Strandwälle, seltener auch durch Geröllwälle oder Felsriegel vom Meer getrennt. Strandseen sind ein charakteristisches Element der Ausgleichsküsten. Der Wasserstand und der Salzgehalt von Strandseen können stark variieren. Strandseen sind durch einen episodischen Einfluss von Salzwasser gekennzeichnet, der zu Schwankungen der Salinität führt. Im atlantischen und subatlantischen Klima mit seinen humiden Verhältnissen führen Strandseen meist Brackwasser mit geringerer Salinität als die des Meeres. Durch Verdunstung kann der Salzgehalt jedoch auch zeitweilig erhöht sein. Sie sind vegetationsfrei oder haben eine Vegetation der Ruppiaetea maritima, Potamoetea, Zosteretea oder Charatea. Im Uferbereich können Röhrichte ausgebildet sein.

### Boddengewässer mit Verlandungsbereichen

Flache, unregelmäßig gestaltete und vom offenen Meer weitgehend abgetrennte Meeresbuchten im Bereich der Ausgleichsküste der Ostsee mit vom offenen Meer abweichendem Salzgehalt und stark vermindertem Wasseraustausch. Regional treten unterschiedliche Weich- und Hartsubstrate auf, die vegetationsfrei sein können, oft aber mit Seegras (*Zostera marina*), Meersalbe (*Ruppia maritima*), Laichkrautarten (*Potamogeton* spp.) und Algen bewachsen sind und je nach Salinität und Substrattyp von sehr spezifischen Tiergemeinschaften besiedelt werden. Eingeschlossen sind die Ufer und die natürlichen Überflutungs- und Verlandungsbereiche, soweit nicht anderweitig erfasst.

### Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich

Naturnahe bis natürliche Lebensräume im Tidebereich der flachen Meeresküsten und Inseln mit charakteristischer Zonierung.

Das Watt ist der von wechselnden Wasserständen geprägte Lebensraum unserer Küsten. Dazu gehören die breiten Wattgürtel der Nordseeküste (mit hohem Tidenhub) und die vergleichsweise kleinen Wattflächen der Ostsee („Windwatt“). Je nach Substrattyp kann man Sand-, Schlick-, Mischwatt und Felswatt unterscheiden mit jeweils charakteristischen Lebensgemeinschaften. Sonderfälle sind ferner Brackwasserwatt und Süßwasserwatt in den tidenbeeinflussten Ästuaren z. B. von Weser und Elbe. Die Wattflächen können frei von höheren Pflanzen sein (oft Algen- und Diatomeenüberzüge, im Felswatt Großalgen wie *Laminaria* spp., *Fucus* spp.) oder von Seegras (*Zostera noltii* und *Z. marina*), Schlickgras (*Spartina* spp.) oder Queller (*Salicornia europaea* agg., *Thero-Salicornietea*) bewachsen sein. Das Quellerwatt bildet i. d. R. eine Zone von MTHW (Mittleres Tidehochwasser) bis ca. 40 cm unter MTHW.

Salzwiesen sind natürliches, beweidetes oder seltener gemähtes, tidenbeeinflusstes Grünland, landwärts an das Quellerwatt angrenzend. Dazu gehören in einer von der Überflutungshäufigkeit abhängigen Zonierung Andelrasen

(*Puccinellion maritimae*) und höher gelegene Salzwiesen (*Armerion maritimae*), ferner wechselhaline Vegetation der *Saginetea maritimae*. Im natürlichen (unbeweideten) Zustand treten Salzmelde (*Halimione portulacoides*), Strandflieder (*Limonium vulgare*), Strandaster (*Aster tripolium*) und Strandwermut (*Artemisia maritima*) stärker hervor, bei Beweidung entstehen einförmige Andel- (*Puccinellia maritima*) und Rotschwingelrasen (*Festuca rubra* ssp. *littoralis*) mit Strand-Grasnelke (*Armeria maritima*) und Salzbinse (*Juncus gerardii*). Durch Beweidung oft aus Röhrichtern entstandene Salzgrünländer der Ostseeküste, die teilweise Vermoorungen aufweisen können, sowie Brackwasserröhrichte und -hochstaudenfluren sind eingeschlossen.

### Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände

Auf lockeren Sedimenten im tidenbeeinflussten marinen Flachwasserbereich wachsen ab der MTNW-Grenze (Mittleres Tideniedrigwasser), d. h. im Anschluss an das Watt nach unten, Seegraswiesen (*Zosteretum marinae*). Die Tiefengrenze ist durch den Lichtfaktor (somit auch von der Wasserverschmutzung abhängig) bedingt. Die Seegraswiesen sind hochproduktive Flachwasserbereiche, die eine hohe Bedeutung für Jungfische und als natürliche Sedimentfänger haben. Sonstige marine Makrophytenbestände finden sich auf Hartsubstraten, hauptsächlich als Bestände von Braunalgen (Gatt. *Laminaria* und *Fucus*), in der Ostsee auch von Rot- und Grünalgen sowie Laichkräutern (*Potamogeton* spp.) oder auf Schlick und Sandböden als Bestände von Salden (*Ruppia* spp.), Laichkräutern (*Potamogeton* spp.) oder Rotalgen.

### Riffe

Vom Meeresboden aufragende Hartsubstrate des Sublitorals (euphotische Zone, i. d. R. bis max. ca. 15 m Tiefe) und des Litorals, häufig von Großalgen und Muscheln bewachsen, v. a. in der Ostsee auch mit höheren Pflanzen. Eingeschlossen sind sowohl das Felswatt, Riffe entlang der Felsküsten als auch im freien Meer aufragende Riffe. Riffe können aus Felsen, Felsblöcken oder Moränenverwitterungsmaterial aufgebaut sowie biogenen Ursprungs sein (z. B. *Sabella*-Riffe, natürliche Miesmuschelbänke).

### Sublitorale Sandbänke der Ostsee

Sandbänke des Sublitorals (euphotische Zone der Ostsee) einschließlich des darüber liegenden Wasserkörpers; vegetationsfrei oder mit meist spärlicher Makrophytenvegetation. Sandbänke sind meist Meeresströmungen ausgesetzt und weisen entsprechend Substratumlagerungen auf. Eingeschlossen sind sowohl Sandbänke, die bis dicht unter die Meeresoberfläche reichen und bei MTNW noch nicht frei fallen als auch solche, die regelmäßig trocken fallen.

### Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillbereiche im Meeres- und Küstenbereich

Vegetationsarme Bereiche des Meeresbodens und der Küste, die aus Kies, Grobsand oder zerriebenen Muschelschalen (Schill) bestehen. Typisch ist eine artenreiche tierische Besiedlung.