

Bewertungsschemata für die Meeres- und Küstenlebensraumtypen der FFH-Richtlinie - 12er Lebensraumtypen: Felsenküsten und Kiesstrände -

Autoren: Jochen Krause, Olaf von Drachenfels, Götz Ellwanger, Hubert Farke, David M. Fleet, Jürgen Gemperlein, Kathrin Heinicke, Christof Herrmann, Henrich Klugkist, Uwe Lenschow, Christian Michalczyk, Ingo Narberhaus, Eckhard Schröder, Martin Stock, Kristin Zscheile

Inhalt:

- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

12 Felsenküsten und Kiesstrände

Abgrenzung der Vorkommen

Die Vorkommen der Spülsaum- bzw. mehrjährigen Vegetation der Strände umfassen den gesamten Strandbereich von der Mittelwasserlinie bis zum Spülsaum. Vegetationsfreie Bereiche zwischen Vorkommen der typischen Arten werden einbezogen, soweit dies den standörtlichen Gegebenheiten und nutzungsbedingten Umständen entspricht. Strände mit ein- und mehrjähriger Vegetation können nach Sturmfluten vorübergehend auch völlig vegetationsfrei sein.

Die Fels- und Steilküsten treten an der deutschen Nord- und Ostseeküste als Kreide-, Moränen- und Buntsandsteinküste auf. Meerseitige Grenze ist der Kliff-/Hangfuß, dessen Verlauf die Ablagerungsbeeinflusste Zone am Kliffunterstrand bestimmt und die ggf. bis zur Küstenlinie (Ostsee) bzw. MTHW-Linie (Nordsee) reichen kann. Der LRT stellt somit einen Biotopkomplex dar, der typischerweise Vorkommen anderer Lebensraumtypen einschließt. Auf dem Kliff bzw. im unmittelbaren Kliff-/Hangfußbereich sowie an der oberen Abbruchkante können u.a. Trockene Heiden (4030), Kalk-Trockenrasen (6210), Borstgrasrasen (6230), Steppen-Trockenrasen (6240) und Kalktuffquellen (7220) sowie die Wald-LRT 9130, 9150, 9180 auftreten.

Bewertungskriterien

Die LRT der Strände und Steilküsten sind hochdynamische Lebensräume, die in Abgrenzung und Ausprägung ständigen Veränderungen unterliegen. Die aktive Küstendynamik und ihre Erscheinungsformen spiegeln sich daher insbesondere in den Bewertungsparametern der Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen wider.

- **Habitatstrukturen:**
Bewertet werden die natürliche, standorttypische Substratvielfalt sowie insbesondere für die Steilküsten erkennbar wirksame Prozesse (Abbrüche, Solifluktion u.ä.) als Ausdruck der uneingeschränkten Küstendynamik. Biotische Parameter sind untergeordnet.
Die Bewertung erfolgt anhand der Mittelung der Unterkriterien.
- **Lebensraumtypisches Arteninventar:**
Es wird der Anteil der vorkommenden Pflanzenarten an der Gesamtheit des standörtlichen Potentials zur Bewertung herangezogen.
Für die Fels- und Steilküsten kann zusätzlich die Anzahl bzw. das Vorkommen lebensraumtypischer Tierarten als weiteres Unterkriterium in die Bewertung einbezogen werden, sofern Untersuchungen zu geeigneten Artengruppen vorliegen.
- **Beeinträchtigungen:**
Es werden insbesondere mechanische und bauliche Veränderungen in den LRT-Vorkommen bzw. dem umliegenden Wirkungsbereich, Stoffeinträge und Schädigungen durch Freizeitnutzung als Beeinträchtigungen bewertet. Ausschlaggebend ist jeweils das Unterkriterium, welches am schlechtesten bewertet wurde, also die stärkste Beeinträchtigung darstellt.

Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps

1210 Einjährige Spülsäume

- Bewertungsschema -

Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Strukturen des Spülsaumes	natürlich hinsichtlich standorttypischer Durchgängigkeit, Substratdiversität, Morphologie und Mehrreihigkeit	Gering verändert weitgehend natürliche standorttypische Strukturen, nur Einzelparameter verändert	Stärker verändert Standorttypische Strukturen verändert bis fragmentarisch ausgeprägt
Vegetationsstruktur	Natürlich Standorttypische vollst. Zonierung (z.B. Übergang zu mehrjähriger Vegetation)	Gering verändert Standorttypische Zonierung weitgehend vorhanden	Stärker verändert Standorttypische Zonierung nur fragmentarisch vorhanden
sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten:	<i>Aster tripolium, Atriplex calotheca, Atriplex glabriuscula, Atriplex littoralis, Atriplex prostrata, Cakile maritima, Chenopodium album, Chenopodium glaucum, Chenopodium rubrum, Leymus arenarius, Glaux maritima, Honckenya peploides, Lactuca tatarica, Salsola kali, Polygonum oxyspermum, Sonchus arvensis, Spergularia salina, Suaeda maritima, Tripleurospermum maritimum</i>		
Vollständigkeit des typischen Arteninventars (Pflanzenarten)	regional- und standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig	Arteninventar weitgehend vorhanden bzw. gering verändert, nur wenige Arten fehlen	Arteninventar stärker verändert, nur teilweise bis fragmentarisch vorhanden
Tierarten⁽¹⁾:			
Spinnen: <i>Erigone arctica, Pardosa arenicola</i>			
Käfer: <i>Bembidion pallidipenne, Cercyon littoralis, Cicindela maritima, Cicindela hybrida, Cyclodinus humilis, Ceutorhynchus cakilis, Dyschirius obscurus, Dyschirius thoracicus, Gronops inaequalis, Heterocerus flexuosus, Heterocerus obsoletus, Hypocaccus rugiceps, Opatrum riparium, Phaleria cadaverina</i>			
Krebse: u.a. <i>Talitrus saltator</i>			
Beeinträchtigungen⁽²⁾:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Strandberäumung, mechanische Veränderungen u.ä.	keine	Zeitlich und räumlich geringfügige Einwirkungen ohne nachhaltige Änderung von Funktion und Struktur	Nachhaltige Änderung von Funktion und Struktur
Sedimentations-/ Strömungsverhältnisse	Beeinträchtigungen durch direkte bauliche Anlagen (Buhnen, Steinmolen) im Vorkommen oder in angrenzenden Bereichen nicht erkennbar	Beeinträchtigungen (Teilausfall typischer Strukturabfolgen, tlw. eingeschränkte Umschichtungsdynamik ...) erkennbar	Stärkere Beeinträchtigung
Verunreinigungen / Müll	keine	nach Menge und Art nicht nachhaltig störend oder schädigend	nach Art und Menge nachhaltig störend oder schädigend; Ölverschmutzung erkennbar
Freizeitnutzung (z.B. Trittbelastung)	Keine Störung oder Schädigung erkennbar	Störung oder Schädigung erkennbar, nicht nachhaltig	Stärkere Störung oder Schädigung
sonstige Beeinträchtigungen	keine	gering bis mäßig	stark

- (1) Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna
- (2) In die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen müssen die Einzelparameter auch kumulativ eingehen.

Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

- Bewertungsschema -

Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Strukturen gesamt	Natürlich, unverändert Natürliche Vielfalt der Strukturen	Gering verändert Nur wenigen Flächen der jeweiligen Strukturen verändert	Stärker verändert Strukturverluste in allen Bereichen oder einzelne Strukturen erheblich verändert
Substratspektrum (Blöcke, Geröll, Kies und Feinsubstrat)	entsprechend des jeweiligen natürlichen Standortpotentials einschließlich natürlicher/ ungestörter Umlagerungsdynamik vollständig erhalten	Gering verändert Natürliches Substratspektrum weitgehend und auf dem überwiegenden Teil des Küstenabschnittes erhalten	Stärker verändert Natürliches Substratspektrum nur noch eingeschränkt oder auf Teil des Küstenabschnittes erhalten.
Strukturabfolge (Strand, Strandwall, Senken)	typische Strukturabfolge und entsprechende natürliche Vegetationsformationen/ -strukturen vollständig erhalten	Gering verändert / weitgehend vorhanden Natürliche Strukturabfolge weitgehend und auf dem überwiegenden Teil des Küstenabschnittes erhalten	Stärker verändert Natürliche Strukturabfolge nur noch eingeschränkt oder auf Teil des Küstenabschnittes erhalten.
sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten: <i>Achillea millefolium</i>, <i>Atriplex littoralis</i>, <i>Atriplex prostrata</i>, <i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>maritima</i> (nur Nordsee), <i>Cakile maritima</i>, <i>Crambe maritima</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Convolvulus arvensis</i>, <i>Elymus repens</i> agg., <i>Elytrigia obtusiuscula</i>, <i>Elytrigia repens</i>, <i>Equisetum arvense</i>, <i>Eryngium maritimum</i>, <i>Festuca arundinacea</i>, <i>Galeopsis tetrahit</i>, <i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>maritimum</i>, <i>Honckenya peploides</i>, <i>Lactuca tatarica</i>, <i>Lathyrus japonicus</i> ssp. <i>maritimus</i>, <i>Leymus arenarius</i>, <i>Linaria vulgaris</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Potentilla reptans</i>, <i>Potentilla anserina</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Tussilago farfara</i>, <i>Vicia cracca</i></p> <p>Insbesondere bei flächenhaften Ausprägungen (Strandwalllandschaften, Höftländer) außerdem Pflanzenarten leicht überdünter Strandwälle (z.B. <i>Carex arenaria</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Sedum acre</i> usw., s.a. LRT 2130), der im Komplex einbezogenen anderen Habitats (z.B. aus dem Bereich Heiden, Trockenrasen, Sümpfe, Gebüsche), insbesondere Rosen- und Brombeerarten</p>			
Vollständigkeit des typischen Arteninventars (Pflanzenarten)	Arteninventar bezogen auf das jeweilige Standortpotential (Substrat, Exposition, regionale Lage ...) vollständig oder weitgehend vorhanden (> 90%) darunter mehrere besonders lebensraumtypische Arten	Arteninventar bezogen auf das jeweilige Standortpotential (Substrat, Exposition, regionale Lage ...) teilweise vorhanden (50-90%); darunter besonders lebensraumtypische Arten	Arteninventar nur noch fragmentarisch vorhanden (< 50%)
<p>Tierarten ⁽¹⁾:</p> <p>Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>); in Strandwalllandschaften auch Brutkolonien von anderen Seevögeln; Laufkäfer: <i>Nebria livida</i>; Spinnen: <i>Arctosa cinerea</i>, <i>Arctosa perita</i> (Meerstrand-Wolfsspinnen)</p>			

Beeinträchtigungen⁽²⁾:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Sedimentations-/ Strömungsverhältnisse	Beeinträchtigungen durch direkte bauliche Anlagen (Buhnen, Steinmolen) im Vorkommen oder in angrenzenden Bereichen nicht erkennbar	Beeinträchtigungen (Teilausfall typischer Strukturabfolgen, tlw. eingeschränkte Umschichtungsdynamik ...) erkennbar	Stärkere Beeinträchtigung
Verunreinigungen/Müll	keine	nach Menge und Art nicht nachhaltig störend oder schädigend	nach Art und Menge nachhaltig störend oder schädigend
Freizeitnutzung (z.B. Trittbelastung, Lagerplätze)	nicht erkennbar bzw. nur an sehr wenigen Stellen in sehr geringer Intensität	In der Intensität nur gering und auf kleinen Abschnitten (maximal 20%) des Küstenabschnittes, dabei größere Abschnitte/Bereiche störungsfrei	In hoher Intensität auf kleineren Abschnitte oder auch bei geringerer Intensität auf größeren Abschnitten (> 20%) des Küstenabschnittes
Landwirtschaftliche Nutzung (bei flächenhaften Ausprägungen/ Strandwalllandschaften)	keine	Gering, keine nachhaltige Beeinträchtigung	Stärker, nachhaltige Beeinträchtigung
sonstige Beeinträchtigungen	keine	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna

⁽²⁾ In die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen müssen die Einzelparameter auch kumulativ eingehen.

Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps

1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

- Bewertungsschema -

Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Strukturen, gesamt	Natürlich, unverändert Natürliche Vielfalt der Strukturen	Gering verändert Nur wenigen Flächen der jeweiligen Strukturen verändert	Stärker verändert Strukturverluste in allen Bereichen oder einzelne Strukturen erheblich verändert
Potentielle Abbruchgebiete;	von natürlichen oder halbnatürlichen Biotopen der Offenlandschaft oder naturnahem Wald eingenommener Streifen oberhalb des Kliffs, entsprechend der natürlichen Standortverhältnisse inkl. der zu erwartenden Abbruchdynamik breit; langfristige natürliche Entwicklung gewährleistet	von natürlichen oder halbnatürlichen Biotopen der Offenlandschaft oder naturnahem Wald eingenommener Streifen oberhalb des Kliffs, entsprechend der natürlichen Standortverhältnisse und zu erwartenden Abbruchdynamik mäßig breit; natürliche Entwicklung nur mittelfristig gewährleistet	von natürlichen oder halbnatürlichen Biotopen der Offenlandschaft oder naturnahem Wald eingenommener Streifen schmal bis fehlend; natürliche Entwicklung nur kurzfristig gewährleistet (kurzfristig Gegenmaßnahmen/ Küstenschutzmaßnahmen zu erwarten)
Dynamik, natürliche Prozesse (z.B. Rutschungen, Spülprozesse, Abbrüche, Solifluktion, Kliff- und Sanddünenbildung)	entsprechend des standörtlichen Potentials (Substratverhältnisse, Schichtung, hydrologische Verhältnisse, Exposition) weitestgehend natürlich, unverändert	gering verändert, auf dem weit überwiegenden Küstenabschnitt vorhanden	stärker verändert auf dem Küstenabschnitt nur noch teilweise oder punktuell vorhanden
sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten:</p> <p>Hinweis: Die Ausprägungen des LRT hinsichtlich der Vegetationsbedeckung und Mischung verschiedener Vegetationsformationen sind entsprechend den jeweiligen Standortverhältnissen (Substrat, Exposition, regionale Lage) sehr unterschiedlich; länderspezifische Ergänzungen und Konkretisierungen sind erforderlich.</p> <p><i>Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Agrimonia eupatoria, Anthyllis vulneraria, Arabidopsis thaliana, Armeria maritima, Artemisia campestris, Beta vulgaris ssp. maritima (nur Nordsee), Brachypodium sylvaticum, Brassica oleracea, Bromus tectorum, Calamagrostis epigeios, Campanula glomerata, Campanula persicifolia, Cardamine amara, Carex arenaria, Carex flacca, Centaurea jacea, Centaurium erythraea, Cerastium pumilum, Cerastium semidecandrum, Chrysosplenium alternifolium, Convallaria majalis, Convolvulus arvensis, Conyza canadensis, Cornus sanguinea, Corynephorus canescens, Crataegus spec., Dactylis glomerata, Daucus carota, Dianthus armeria, Dianthus carthusianorum, Echium vulgare, Elytrigia repens, Epilobium angustifolium, Equisetum arvense, Equisetum telmateia, Fagus sylvatica, Falcaria vulgaris, Festuca ovina, Festuca rubra ssp. juncea (=ssp. pruinosa), Filipendula vulgaris, Fragaria viridis, Fraxinus excelsior, Galium album, Galium boreale, Galium verum, Helichrysum arenaria, Hepatica nobilis, Hieracium pilosella, Hieracium umbellatum, Hippophae rhamnoides, Leontodon hispidus, Linum catharticum, Lithospermum officinale, Lonicera xylosteum, Medicago falcata, Medicago minima, Origanum vulgare, Parnassia palustris, Petasites albus, Petasites spurius, Petrorhagia prolifera, Peucedanum oreoselinum, Pimpinella saxifraga, Populus tremula, Potentilla reptans, Primula veris, Prunus avium, Prunus spinosa, Quercus robur, Ranunculus bulbosus, Rosa agrestis, Rubus caesius, Salix caprea, Sambucus nigra, Saxifraga granulata, Scabiosa columbaria, Scleranthus annuus, Sedum acre, Sedum maximum, Seseli libanotis, Silene nutans, Sisymbrium altissimum, Solidago virgaurea, Sorbus aucuparia, Sorbus torminalis, Thymus pulegioides, Torilis japonica, Trifolium medium, Tripleurospermum maritimum, Tussilago farfara, Ulmus glabra, Verbas-</i></p>			

<p><i>cum thapsum, Veronica chamaedrys, Viburnum opulus, Vincetoxicum hirundinaria, Viola hirta</i> Moose: <i>Pellia endiviifolia, Campyllum chrysophyllum, Fissidens taxifolius</i></p>			
Vollständigkeit des typischen Arteninventars (Pflanzenarten) bezogen auf das jeweilige Standortpotential (Substrat, Exposition, regionale Lage ...) und unter Berücksichtigung der Verhältnisse nach aktueller oder nur kurz zurückliegender Abbruchphasen („Reifephasen“)	Arteninventar des jeweiligen Standorttyps vollständig oder weitgehend vorhanden darunter der überwiegende Teil der besonders lebensraumtypischen Arten des jeweiligen Typs; Störzeiger fehlend oder allenfalls vereinzelt	Arteninventar teilweise vorhanden darunter einige der besonders lebensraumtypische Arten des jeweiligen Typs; Störzeiger häufiger, aber nur punktuell	Arteninventar fragmentarisch vorhanden sofern nicht A oder B Störzeiger häufig, teilweise bestandsprägend, nicht nur punktuell
Tierarten⁽¹⁾: Vögel: Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>), Helgoland: Baßtöpel (<i>Sula bassana</i>), Dreizehenmöwe (<i>Larus tridactylus</i>), Eissturmvogel (<i>Fulmarus glacialis</i>), Tordalk (<i>Alca torda</i>), Trottellumme (<i>Uria aalge</i>) Andere: Solitärbiene, Falten- und Wegwespen u.a.			
Beeinträchtigungen⁽²⁾:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Bebauung am Kliff oder nahe der Kliffkante inkl. Küstenschutz, Zerschneidung (Treppen, Wege, Bauwerke ...) oder in angrenzenden Bereichen sowie sonstige technische Maßnahmen im Wirkungsbereich zum LRT-Vorkommen	Keine am Kliff oder nahe der Kliffkante; Beeinträchtigung der natürlichen Küstendynamik nicht erkennbar	Vereinzelt, insgesamt nur auf sehr kleine Abschnitte der Uferlinie begrenzt; Beeinträchtigungen der natürlichen Küstendynamik (Teilausfall typischer Prozesse) erkennbar; Störung der natürlichen Küstendynamik gering, nicht nachhaltig wirkend	Häufigkeit und Umfang größer als unter B; Erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Küstendynamik (Teilausfall typischer Prozesse auf überwiegendem Teil des Küstenabschnittes); Störung der natürlichen Küstendynamik stärker; nachhaltig wirkend
Freizeitnutzung (z.B. Trittbelastung, Lagerplätze, Lärm, optische Störungen)	keine	Gering z.B. wenige linienhafte Störungsbereiche im Kliffbereich, Schädigung nur punktuell; geringe Beeinträchtigung auf max. 20% der Fläche	Schädigung erheblich / nachhaltig Beeinträchtigung auf mehr als 20% der Fläche
Stoff-/Materialeinträge, Müll (aus angrenzenden Nutzungen, inkl. landwirtschaftliche Nutzung)	keine	Gering z.B. nur punktuell; nach Menge und Art nicht nachhaltig störend oder schädigend	Stärker z.B. auf größeren Küstenabschnitten; nach Menge und Art nachhaltig störend oder schädigend
sonstige Beeinträchtigungen	keine	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna

⁽²⁾ In die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen müssen die Einzelparameter auch kumulativ eingehen.