

\* Prioritär zu schützender Lebensraum

### **EU-Definition (EUR 27: 2007)**

\*Inland salt meadows: Non-coastal natural salt basins made up of different habitat types consisting of zones of seepage of saline water, running or stagnant saline water, with typical halophilous vegetation and of reed beds at the edge of brackish waters.

Artificial or partly artificial sites should only be considered here in specific cases where they harbor a species listed in Annex II of the Directive, or where there are no remaining natural (primary) examples of the habitat at regional or national level.

### **Definition**

Zum LRT gehören natürliche Binnenlandsalzstellen mit halophytischer Vegetation sowie salzhaltige Quellaustritte (Solquellen) im Bereich hoch anstehender bzw. natürlich zu Tage tretender Salzstöcke auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten. Geologisch handelt es sich dabei zum überwiegenden Teil um Störungen im stauenden Tertiärton, die einen Aufstieg salzhaltigen Grundwassers ermöglichen. Die Verdunstung des salzhaltigen Grundwassers führt hier zur Salzanreicherung im Boden. Sekundär durch Bergbau oder Streusalze (Lagerung von Salzen) entstandene Salzstellen sind nicht eingeschlossen.

Die halophytische Vegetation tritt an den Binnenlandsalzstellen in Form von halophilen Pionierfluren, Salzwiesen und damit in Verbindung stehenden Brackwasserröhrichten in Erscheinung. Sie muss dabei einen Anteil von mindestens 10 % Salzwiesenarten und das Vorkommen eines Halophyten aufweisen. Die Ausbildung der Vegetation ist abhängig vom Salzgehalt des Untergrundes, vom Wasserregime sowie von der aktuellen Flächennutzung.

Veränderungen der Standortbedingungen bewirken eine rasche Veränderung der Vegetation des LRT. Eine Nutzungsaufgabe führt zur Ruderalisierung und zur allmählichen Verschilfung. Zahlreiche Pflanzenarten der Salzwiesen sind aufgrund langlebiger Diasporen zur Bildung dauerhafter Bodensamenbanken in der Lage. Das hat vor allem für die Regeneration der halophilen Vegetation bei Bodenverwundungen und nach Phasen der Ruderalisierung oder Verschilfung bei gleichzeitigem Anstieg des Salzgehaltes eine große Bedeutung.

Die maßgeblichen Bestandteile des LRT sind neben den lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten auch der: Anteil der Salzvegetation, Solquellen, Solgräben, vegetationsfreie Flächen, ein lebensraumtypisches Wasserregime und Strukturen zur Stoffeintragsminderung.

### **Verbreitung**

In Mecklenburg-Vorpommern kommt der LRT nur sporadisch innerhalb der Grundmoränen und sandigen Hochflächen in Becken und Tälern am Rande von Flüssen und Seen bzw. in vermoorten Niederungen sowie in Sandern vor.

Verbreitungsschwerpunkte liegen im

- Nordost-Mecklenburgischem Flachland mit Oderhaff (D02) in der flachwelligen Grundmoräne (Binnensalzstelle Mesekenhagen, Binnensalzstelle Greifswald),
- im Bereich der Flusstalmoore (z. B. Binnensalzstelle Bad Sülze),
- im Rückland der Mecklenburger-Brandenburger Seenplatte (D03) innerhalb des Randowbruchs (Großer Koblentzer See, Zerrenthiner Wiesen)
- im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte (D04) am Rande des Warnowtals (Binnensalzwiese Sülten) sowie

- im Mecklenburgischen-Brandenburgischen Platten- und Hügelland (D05) auf einer Salzdurchtragung (Malliß).

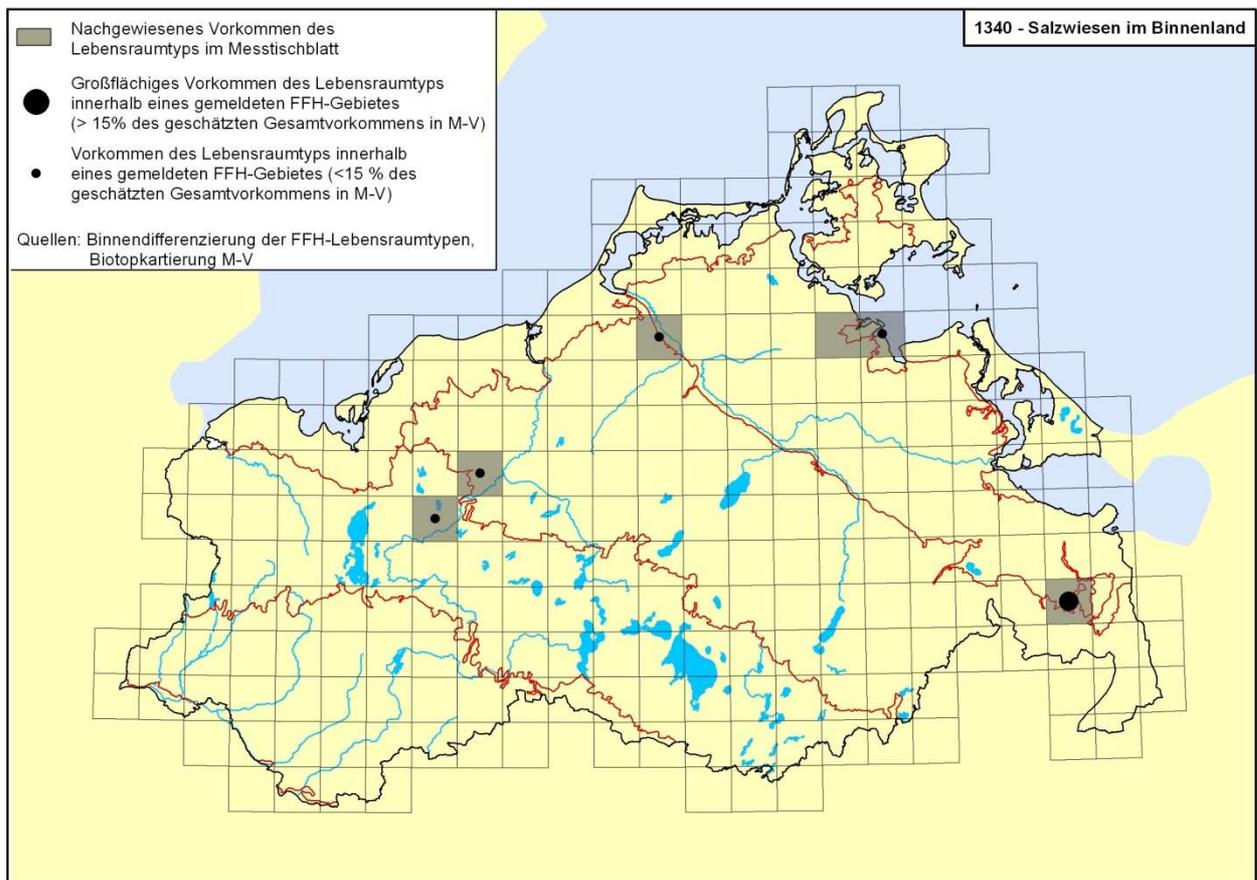


Abb. 1: Karte der aktuellen Verbreitung der Salzwiesen im Binnenland 1340.

### Standorts-, Vegetations- und Strukturmerkmale

Auf Grund der extremen Standortbedingungen können natürliche Binnenlandsalzstellen grundsätzlich ohne Pflege existieren. Häufig stehen sie im Kontakt zu Quellmooren, die zumindest teilweise als Grünland genutzt werden. Eine Nutzung dieser Standorte ist aber nur durch Eingriffe in den Wasserhaushalt möglich, d.h. durch Absenkung des Grundwasserspiegels und Änderungen der natürlichen Wasserdynamik. Die Ausbildung der halophytischen Vegetation ist daher nicht nur abhängig vom Salzgehalt der Solquelle und vom Wasserregime sondern oft auch von der aktuellen Nutzung, Solquellen, Solgräben und vegetationsfreie Flächen sind typische Strukturen.

In wechsellassen und z.T. schlickreichen Bodensenken und Mulden der Salzstellen siedelt die **Quellerflur** (GHS), die durch das Auftreten von Gewöhnlichem Queller (*Salicornia europaea*) und/oder Strand-Sode (*Suaeda maritima*) sowie Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*) geprägt ist. Diese Standorte trocknen erst im Sommer aus, wobei es an der Oberfläche zu Salzausblühungen kommt. Charakteristisch ist eine sehr hohe, mitunter stark wechselnde Salzkonzentration. An den Rändern dieser schlickreichen Senken tritt selten auch der **Andelrasen** (GHG) mit vorherrschendem Andel (*Puccinellia maritima*) in Erscheinung.

Auf feuchten und offenen Standorten kommt als niedrigwüchsige Initialgesellschaft die **Schuppenmieren-Salzschwaden-Pionierflur** (GHG) mit Salz-Schuppenmiere und Gemeinem Salzschwaden (*Puccinellia distans*) vor.

Als überwiegend geschlossene Salzwiese erscheint dagegen der **Salzbinsenrasen** (GHG) mit dominierender Salz-Binse (*Juncus gerardii*) auf feuchten Schlick-, Sand- oder Torfböden.

Regelmäßige Begleitarten sind hier vor allem Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*), Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*), Strand-Aster (*Aster tripolium*) und Salz-Straußgras (*Agrostis stolonifera* ssp. *maritima*).

Im quelligen und sickernassen Übergangsbereich von Salzgrünland zu Feuchtgrünland tritt selten auch der **Quellried-Salzbinsenrasen** (GHG) auf.

Häufige Röhrichte im Bereich von Binnenlandsalzstellen sind das **Strandsimsenröhricht** (GHS) mit vorherrschender Gewöhnlicher Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) und Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) sowie das **Strandaster-Schilfröhricht** (GHS) mit Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) und Strand-Aster.

Das Vorkommen des **Lückenseggen-Salzkriechrasens** (GHG) im Binnenland von Mecklenburg-Vorpommern mit Entferntähriger Segge (*Carex distans*) und Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*) auf schwach salzhaltigen Standorten im Übergangsbereich der Salzstelle zum Mineralboden ist nicht gesichert.

### Gefährdungsursachen

Grundwasserabsenkungen im Bereich der natürlichen Binnenlandsalzstellen und Entwässerungen in den natürlichen Einzugsgebieten führen zu einer Austrocknung der Standorte und damit zu einer Verringerung der Quellaktivität und Verminderung des Salzeinflusses. Sowohl die Nutzungsaufgabe als auch die Eutrophierung haben die verstärkte Einwanderung und Ausbreitung von konkurrenzkräftigen Arten wie *Elymus repens* oder *Phragmites australis* und damit die Verdrängung der typischen Pflanzengesellschaften zur Folge. Ursachen der Eutrophierung sind die Torfmineralisierung und die Stickstofffreisetzung infolge der Entwässerung, atmosphärische Einträge, eine intensive landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet oder in der unmittelbaren Umgebung (Düngung, Bodenerosion). Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Umbruch, Ansaat, Bodenverdichtung und Trittschäden bei intensiver Beweidung).

### Maßnahmen

Wichtige Maßnahmen zur Sicherung und zur Verbesserung der Habitatqualität sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung des natürlichen hydrologischen Systems (Verhinderung der Aussüßung der Standorte) sowie die Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der extensiven Nutzung (landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege) der als Grünland genutzten Bereiche insbesondere bei niedrigem Salzgehalt.

Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus der umgebenden Landschaft und angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind in den Randbereichen der Vorkommen düngerefrei bewirtschaftete Grünlandstreifen einzurichten.

Zum Erhalt und zur Regeneration der typischen Vegetation empfehlen sich eine extensive Beweidung mit Rindern oder Schafen (bei Koppelhaltung ausreichende Flächengröße und Weidewechsel beachten) oder einschürige bis zweischürige Mahd. Eine Beweidung ist aufgrund der Bildung von Störstellen und der Kurzrasigkeit zu bevorzugen, da sie den kurzlebigen und konkurrenzschwachen Arten des LRT günstige Erhaltungsbedingungen und Etablierungsmöglichkeiten bietet. Die Förderung solcher Arten ist auch durch eine sporadische mechanische Störung der Vegetationsdecke möglich.

### Zuordnung Biotoptypen Mecklenburg-Vorpommern

9.4.1	Salzgrünland des Binnenlandes (GHG)
9.4.2	Sonstige Salzvegetation des Binnenlandes (GHS)

## Lebensraumtypische Pflanzenarten

K: *Agrostis stolonifera*, ***Apium graveolens\****, ***Aster tripolium\****, *Atriplex prostrata*, *Blysmus compressus*, ***Blysmus rufus\****, ***Bolboschoenus maritimus***, *Carex distans*, ***Cochlearia officinalis\****, ***Festuca rubra ssp. litoralis***, ***Glaux maritima\****, ***Juncus gerardii\****, *Juncus ranarius\**, *Leontodon autumnalis*, *Lotus tenuis*, *Orchis palustris*, ***Phragmites australis***, *Plantago major ssp. winteri*, *Plantago maritima\**, *Potentilla anserina*, ***Puccinellia distans\****, ***Puccinellia maritima\****, ***Salicornia europaea\****, ***Samolus valerandi***, ***Schoenoplectus tabernaemontani***, *Spergularia media*, *Spergularia salina*, ***Suaeda maritima\****, *Tetragonolobus maritimus*, *Trifolium fragiferum*, ***Triglochin maritimum\**** (\* = Halophyt)

M: *Desmatodon heimii*, *Didymodon tophaceus*

## Lebensraumtypische Tierarten

**Spinnen:** *Argenta patula*, *Erigone longipalpis*

**Wanzen:** *Agramma confusa*, ***Halosalda lateralis***, ***Henestaris halophilus***, ***Piesma quadratum***, ***Salda littoralis***, *Salda muelleri*, *Saldula palustris*, ***Teratocoris antennatus***

**Laufkäfer:** *Amara convexiuscula*, *Amara ingenua*, ***Anisodactylus poeciloides***, *Bembidion fumigatum*, *Bembidion minimum*, ***Bembidion tenellum***, ***Dyschirius chalceus***, ***Dyschirius salinus***, ***Elaphrus uliginosus***

**Schmetterlinge:** ***Bactra robustana***, ***Bucculatrix maritima***, ***Coleophora adjunctella***, ***Gynnidomorpha vectisana***, *Pediasia aridella*, ***Phalonidia affinitana***, ***Scrobipalpa nitentella***, ***Scrobipalpa samadensis***

## Zur Bewertung empfohlene Gruppen

Wanzen, Käfer, Schmetterlinge

**Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps**  
**1340 \*Salzwiesen im Binnenland**  
**- Bewertungsschema -**

Anmerkung: Das Bewertungsschema ist übernommen aus [http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/030306\\_bewertungssgruen.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/030306_bewertungssgruen.pdf). Die Artenlisten der Pflanzen und Tiere wurden an die in M-V vorkommenden Arten angepasst, ebenso die charakteristischen Vegetationstypen.  
 Der kursiv gesetzte Text kennzeichnet landesspezifische Konkretisierungen.

Wertstufen	A	B	C
<b>Kriterien</b>			
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	<b>hervorragende Ausprägung</b>	<b>gute Ausprägung</b>	<b>mittlere bis schlechte Ausprägung</b>
Strukturvielfalt (Strukturelemente aufzählen)	typische Strukturelemente: Solaustritte, Solgräben, vegetationsfreie Flächen, lückige Salzrasen, Brackröhrichte		
	> 3 verschiedene Strukturelemente	2–3 verschiedene Strukturelemente	1 Strukturelement
Anzahl der Vegetationstypen (Vegetationstypen aufzählen)	Charakteristische Vegetationstypen: <i>Salicornietum-europaeae</i> , <i>Juncetum gerardii</i> , <i>Agrostis-stolonifera-Trifolium-fragiferum</i> -Gesellschaft, <i>Puccinellietum maritimae</i> , <i>Puccinellietum distantis</i> , <i>Scirpetum maritimi</i>		
	> 3 Vegetationstypen	2–3 Vegetationstypen	1 Vegetationstyp
<b>Zustand des Gesamtkomplexes</b> (gutachterlich mit Begründung)	traditionell vorhandene Strukturen erhalten und in gutem Zustand, Gesamtvegetationskomplex gut ausgebildet	traditionell vorhandene Strukturen erhalten und in gutem Zustand, Gesamtvegetationskomplex nicht optimal ausgebildet	traditionell vorhandene Strukturen nur teilweise erhalten oder in schlechtem Zustand, Gesamtvegetationskomplex nur fragmentarisch ausgebildet
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten: Höhere Pflanzen: <i>Agrostis stolonifera</i> , <b><i>Apium graveolens*</i></b> , <b><i>Aster tripolium*</i></b> , <i>Atriplex prostrata</i> , <i>Blysmus compressus</i> , <b><i>Blysmus rufus*</i></b> , <b><i>Bolboschoenus maritimus</i></b> , <i>Carex distans</i> , <b><i>Cochlearia officinalis*</i></b> , <b><i>Festuca rubra ssp. litoralis</i></b> , <b><i>Glaux maritima*</i></b> , <b><i>Juncus gerardii*</i></b> , <i>Juncus ranarius*</i> , <i>Leontodon autumnalis</i> , <i>Lotus tenuis</i> , <i>Orchis palustris</i> , <b><i>Phragmites australis</i></b> , <i>Plantago major ssp. winteri</i> , <i>Plantago maritima*</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <b><i>Puccinellia distans*</i></b> , <b><i>Puccinellia maritima*</i></b> , <b><i>Salicornia europaea*</i></b> , <b><i>Samolus valerandi</i></b> , <b><i>Schoenoplectus tabernaemontani</i></b> , <i>Spergularia media</i> , <i>Spergularia salina</i> , <b><i>Suaeda maritima*</i></b> , <i>Tetragonolobus maritimus</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> , <b><i>Triglochin maritimum*</i></b> (* = Halophyt) Moose: <i>Desmatodon heimii</i> , <i>Didymodon tophaceus</i>			
Anzahl Halophyten und Gesamtanzahl lebensraumtypischer Pflanzenarten	≥ 3 / ≥ 10 Arten	≥ 2 / ≥ 5 Arten	1 / < 5 Arten
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>keine bis gering</b>	<b>mittel</b>	<b>stark</b>
unerwünschte anthropogene Entwässerung 1) (gutachterlich mit Begründung)	keine bis gering	mäßig	stark
Deckungsgrad Störungszeiger [%] (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten; Arten nennen, Deckung in % angeben)	< 5	5–10	> 10
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt 2); gutachterlich mit Begründung; Angabe zur Ursache der Schädigung und dem betroffenen Flächenanteil in %)	nicht erkennbar bzw. max. punktuell ohne Schädigung des LRT-Vorkommens	Beeinträchtigungen deutlich erkennbar	erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar, Bestand dadurch degeneriert

- 1) Bei der Bewertung ist z. B. zwischen einer nicht erwünschten Entwässerung durch Gräben und einer ggf. als Pflegemaßnahme erwünschten Ableitung von Süßwasser durch Gräben – um ein Aussüßen der Salzstellen zu verhindern – zu differenzieren.
- 2) Störstellen in geringem Umfang (z. B. kleinflächige Trittstellen/Suhlen durch Wild oder Weidevieh) sind keine Beeinträchtigung für die Salzvegetation.

<b>Bearbeitung:</b>					
Pöryr Deutschland GmbH Geschäftsbereich Wasser & Umwelt (ehemals ibs Schwerin GmbH) <b>Ellerried 7</b> <b>19061 Schwerin</b> Tel. +49 (0)385-6382-0 Fax +49 (0)385-6382-101	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"><b>Bearbeiter:</b></td> <td style="vertical-align: top;">           Dipl.-Biol. Alexander Hofstetter            Dipl.-Biol. Claudia Sütering            Dipl.-Biol. Matthias Teppke            Dipl.-Forsting. Holger Weinauge         </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"><b>Endredaktion:</b></td> <td style="vertical-align: top;">           Dipl.-Biol. Matthias Teppke            e-mail: <a href="mailto:Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de">Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de</a> </td> </tr> </table>	<b>Bearbeiter:</b>	Dipl.-Biol. Alexander Hofstetter Dipl.-Biol. Claudia Sütering Dipl.-Biol. Matthias Teppke Dipl.-Forsting. Holger Weinauge	<b>Endredaktion:</b>	Dipl.-Biol. Matthias Teppke e-mail: <a href="mailto:Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de">Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de</a>
<b>Bearbeiter:</b>	Dipl.-Biol. Alexander Hofstetter Dipl.-Biol. Claudia Sütering Dipl.-Biol. Matthias Teppke Dipl.-Forsting. Holger Weinauge				
<b>Endredaktion:</b>	Dipl.-Biol. Matthias Teppke e-mail: <a href="mailto:Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de">Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de</a>				
Stand der Bearbeitung:	13.12.2011				