

LRT 1340* – Binnenland-Salzstellen

A. Beschreibung und Vorkommen

a) Definition / Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche Binnenlandsalzstellen, wie sie z. B. über Salzstöcken oder bei Salzwasseraustritten vorkommen, mit ihrem gesamten Lebensraumkomplex. Dieser kann aus salzhaltigen Quellaustritten, salzhaltigen Fließ- und Stillgewässern sowie entsprechender halophiler oder halotoleranter Vegetation (u. a. Salzwiesen mit *Puccinellia distans*, *Juncus gerardii* und Brackwasserröhrichte) bestehen (SSYMANK et al. 1998). „Sekundäre, anthropogene Binnenlandsalzstellen durch Bergbau, Salzfracht der Flüsse, Salzstreuen und andere anthropogene Beeinträchtigungen sind nicht eingeschlossen, es sei denn, primäre Binnenlandsalzstellen sind im Naturraum oder in der biogeografischen Region weitgehend zerstört worden“ (ebd.).

b) Verbreitung / Vorkommen

Der Verbreitungsschwerpunkt des Lebensraumtyps 1340 befindet sich in Deutschland innerhalb der kontinentalen Region. In der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands sind Binnenland-Salzstellen in Niedersachsen am weitesten verbreitet. Sie kommen vor allem östlich der Weser im Raum Hannover und im südöstlichen Niedersachsen (Weser-Aller-Flachland, Börden, Weser- und Leinebergland) vor (vgl. Abb. 1 und Tab. 1).

Tab. 1: Anteile der Bundesländer am Verbreitungsgebiet und der Fläche des Lebensraumtyps in der atlantischen Region (BFN/BMUB 2013)

Bundesland	Anteil des Verbreitungsgebietes	Fläche in ha
HB	6 %	1,34
HH	0 %	0,00
NI	80 %	1,71
NW	6 %	12,00
SH	1 %	0,00
ST	7 %	1,96

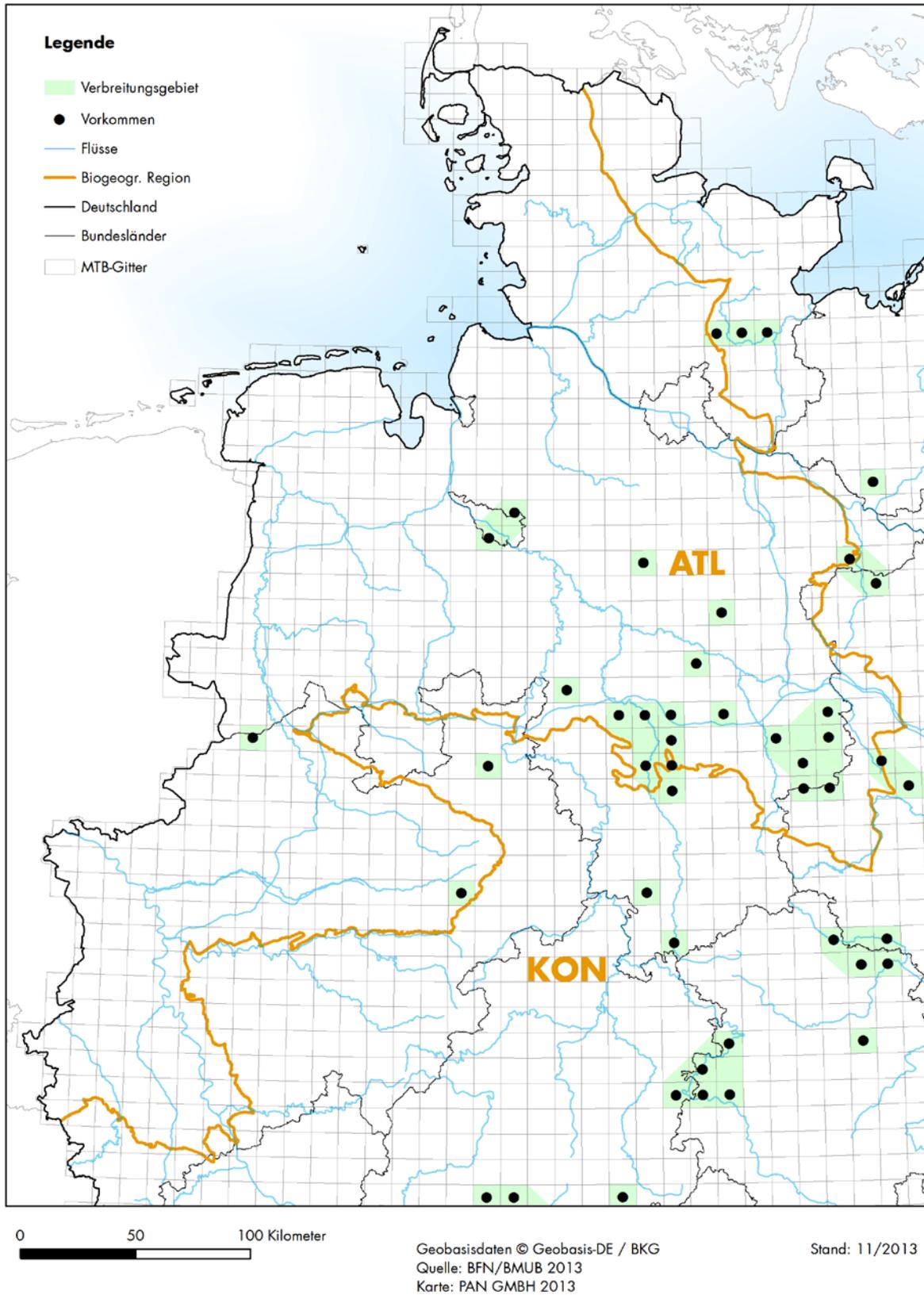


Abb. 1: Vorkommen und Verbreitung der Binnenland-Salzstellen (LRT 1340) in der atlantischen Region gem. FFH-Bericht 2013

B. Erhaltungszustand

a) Ergebnisse des Nationalen FFH-Berichts 2013

Erhaltungszustand (EHZ) in den biogeografischen Regionen (BGR) in Deutschland (BfN/BMUB 2013), in Klammern zum Vergleich der EHZ gem. FFH-Bericht 2007 (BfN/BMU 2007):

Atlantische BGR	Kontinentale BGR	Alpine BGR
U1 (U2)	U1 (U1)	keine Vorkommen

Bewertung der Einzelparameter in der atlantischen Region in Deutschland (BfN/BMUB 2013), in Klammern zum Vergleich die Parameterbewertungen der EHZ gem. FFH-Bericht 2007 (BfN/BMU 2007):

Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/ Funktionen	Zukunftsaussichten	Gesamt	Trend
U1 (U1)	U1 (U2)	U1 (FV)	U1 (FV)	U1 (U2)	-

FV = günstig

+ = sich verbessernd

U1 = ungünstig-unzureichend

- = sich verschlechternd

U2 = ungünstig-schlecht

= = stabil

XX = unbekannt

x = unbekannt

Der Erhaltungszustand wurde 2013 um eine Stufe besser eingestuft als 2007, andererseits haben sich die "Spezifischen Strukturen und Funktionen" sowie die „Zukunftsaussichten“ verschlechtert. Somit sind jetzt alle Parameter in einem ungünstig-unzureichenden Zustand.

b) Erhaltungsgrad in den wichtigsten FFH-Gebieten

In 12 FFH-Gebieten der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands sind Binnenland-Salzstellen gemeldet (vgl. Tab. 2). Der Lebensraumtyp nimmt dort eine Fläche von 29 ha ein.

Tab. 2: FFH-Gebiete in der atlantischen biogeografischen Region mit dem Lebensraumtyp 1340

(Bundesdatenbestand 2013, zu Grunde liegende Länderangaben können ältere Datenstände haben)

Gebietsname (Gebietsnummer)	BL	Gebietsfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Rep.	Rel.	Erh.	Ges.
Heder mit Thüler Moorkomplex (DE4317303)	NW	451	12	A	C	A	A
Heeseberg-Gebiet (DE3830301)	NI	277	6	A	-	A	-
Hollerland (DE2819370)	HB	291	3	B	C	C	B
Salzstelle Wormsdorf (DE3833301)	ST	3	3	A	C	B	B
Binnensalzstelle Rethriehen (DE2918302)	HB	9	2	B	C	C	B
Binnensalzstelle am Kaliwerk Ronnenberg (DE3623331)	NI	2	2	A	C	B	B
Binnensalzstelle Klein Oedesse (DE3627331)	NI	7	0,3	B	C	B	B
Wümmeniederung (DE2723331)	NI	8.579	<0,1	B	C	B	B
Böhme (DE2924301)	NI	1.712	<0,1	C	C	B	C
Dorm (DE3731331)	NI	677	0,1	B	C	B	C
Pfeifengras-Wiesen und Binnensalzstelle bei Grasleben (DE3631331)	NI	101	0,1	B	C	B	C

Gebietsname (Gebietsnummer)	BL	Gebietsfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Rep.	Rel.	Erh.	Ges.
Salzbrunnen am Rothenberg (DE3709302)	NW	0	0,1	B	C	B	B

Rep. = Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität, B = gute Repräsentativität, C = signifikante Repräsentativität, D = nicht signifikant.

Rel. = relative Flächengröße (die vom Lebensraumtyp im gemeldeten Gebiet eingenommene Fläche in Bezug zur Gesamtfläche des betreffenden Lebensraumtyps in Deutschland): A = > 15 %, B = > 2–15 %, C = ≤ 2 %.

Erh. = Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps und dessen Wiederherstellungsmöglichkeit: A = hervorragend (sehr guter Erhaltungsgrad, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit), B = gut (guter Erhaltungsgrad, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich), C = durchschnittlich oder eingeschränkt (weniger guter Erhaltungsgrad, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich).

Ges. = Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant (mittel-gering).

Der Lebensraumtyp weist in den 12 FFH-Gebieten fast ausschließlich eine hervorragende bis gute Repräsentativität auf. Der „Erhaltungsgrad der Strukturen und der Funktionen“ ist überwiegend mit gut bewertet. In zwei Gebieten liegt ein sehr guter Erhaltungsgrad vor: Heder mit Thüler Moorkomplex und Heeseberg-Gebiet. In zwei Fällen ist er als mittel bis schlecht bewertet: Hollerland und Binnensalzstelle Rethriehen.

C. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

a) Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung

Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) ist naturnahes Salzgrünland des Binnenlandes „von vollständiger Vernichtung“ bedroht. Zur Bestandsentwicklung liegen keine Informationen vor. Naturnahes Salzgrünland des Binnenlandes gilt zudem als kaum regenerierbar. Auch salzhaltige Sicker- und Sumpfsquellen sowie Grundquellen und Sturzquellen, die auch dem Lebensraumtyp zugeordnet werden, sind „von vollständiger Vernichtung“ bedroht, weisen aber einen stabilen Bestandstrend auf. Grundsätzlich sind sie nicht regenerierbar. Salzbäche sowie salzhaltige, perennierende Stillgewässer gelten im Nordwestdeutschen Tiefland als „von vollständiger Vernichtung“ bedroht und zeigen zudem eine negative Bestandsentwicklung. Sie gelten ebenfalls als nicht regenerierbar.

b) Gefährdungsfaktoren

Binnenland-Salzstellen sind vor allem durch Nutzungsaufgabe und Veränderung der Artenzusammensetzung durch Sukzession bedroht. Weitere Gefährdungen sind Düngung und die Aufgabe von Salinen und Salzbecken (BFN/BMUB 2013, vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Beeinträchtigungen und Gefährdungen gem. FFH-Bericht 2013 (BFN/BMUB 2013)

Code	Beeinträchtigung/Gefährdung	Bedeutung als Beeinträchtigung	Bedeutung als Gefährdung
A03.03	Brache/ ungenügende Mahd	hoch	hoch
A04.03	Aufgabe der Beweidung, fehlende Beweidung	mittel	mittel
A08	Düngung	mittel	mittel

Code	Beeinträchtigung/Gefährdung	Bedeutung als Beeinträchtigung	Bedeutung als Gefährdung
C01.05.01	Aufgabe von Salinen, Salzbecken	mittel	mittel
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	hoch	hoch

Tab. 3 gibt einen Überblick über alle Beeinträchtigungen und Gefährdungen, die im letzten Nationalen FFH-Bericht (BfN/BMUB 2013) für diesen Lebensraumtyp gemeldet wurden. Auf dieser Grundlage werden in Tab. 4 diejenigen Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren genannt, für die bei der Literatur- und Projektrecherche geeignete gegensteuernde Maßnahmen ermittelt wurden. Diese Maßnahmen werden in Abschnitt E näher beschrieben und mit Angaben zu Beispielprojekten sowie weiterführender Literatur bzw. Internetlinks versehen.

Tab. 4: Ausgewählte Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren mit Empfehlungen für gegensteuernde Maßnahmen

Ausgewählte Faktoren	Empfohlene Maßnahmen
Brache / ungenügende Mahd	M.1 , M.2
Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	M.1 , M.2 , M.3 , M.4 , M.5
Düngung	M.1 , M.2 , M.3
Aufgabe der Beweidung, fehlende Beweidung	M.1
Flächenverlust durch Aufgabe von Salinen, Salzbecken	M.6

D. Zukunftsaussichten

Die Zukunftsaussichten der Binnenland-Salzstellen werden für die atlantische biogeografische Region Deutschlands als weniger gut eingestuft. Gründe hierfür sind vor allem in der nicht angepassten bzw. fehlenden Nutzung und in der kaum möglichen Regenerierbarkeit des Lebensraumtyps zu sehen.

E. Handlungsempfehlungen

a) Schwerpunkträume für Maßnahmen aus Bundessicht

Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung aus Bundessicht sollten sich auf größere, zusammenhängende Gebiete beziehen. Vorteilhaft wäre dies im Hinblick auf den Artenaustausch, der im Zuge des Klimawandels vermutlich immer wichtiger sein wird.

Die größten Verbreitungsgebiete des Lebensraumtyps 1340 befinden sich in der atlantischen Region innerhalb der Niedersächsischen Börden und des Weser-Aller-Flachlands.

b) Übergeordneter Maßnahmen- und Entwicklungsbedarf

Für die nachhaltige Verbesserung der Binnenland-Salzstellen in der atlantischen Region Deutschlands sind bezüglich aller Parameter substantielle Verbesserungen nötig. Da eine Regenerierbarkeit des Lebensraumtyps kaum möglich ist, sind vor allem hinsichtlich des Parameters „spezifische Strukturen und Funktionen“ Verbesserungen notwendig.

Folgende Faktoren sind dabei besonders relevant:

- salzhaltige Verhältnisse,
- extensive Nutzung sekundärer Bestände,
- naturnahe hydrologische Verhältnisse im Bereich von salzhaltigen Quellaustritten, Fließ- und Stillgewässern.

c) Einzelmaßnahmen

Folgende Maßnahmen werden im Anschluss näher beschrieben:

[M.1 Extensive Beweidung](#)

[M.2 Extensive, angepasste Mahd](#)

[M.3 Anlage von Pufferzonen](#)

[M.4 Schaffung von Rohböden](#)

[M.5 Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse](#)

[M.6 Regeneration von Binnenland-Salzstellen](#)

M.1 Extensive Beweidung

Zur Erhaltung und Förderung salzbeeinflusster Grünlandflächen wird eine extensive Beweidung (max. 2 GVE/ha, ANDRES et al. 1997) empfohlen. Bewährt haben sich robuste Rinderrassen (z. B. Heckrinder) und Pferde. So wurden z. B. im LIFE Natur-Projekt „Erhaltung und Entwicklung der Binnensalzstellen Nordthüringens“ erfolgreich mit Heckrindern und Konikpferden beweidet. Die Beweidung sollte im Zeitraum Mai bis Oktober erfolgen, je nach Ausgangslage ist auch eine ganzjährige Beweidung möglich (vgl. ANDRES & REISINGER 2001). Zur Instandsetzung verbrachter und vergraster Flächen ist eine zeitweilig intensivere Beweidung mit bis zu 3 GVE/ha zu empfehlen (RÖBLING 2010, vgl. [M.6](#)). Primäre Salzsümpfe benötigen in der Regel keine Nutzung für den Erhalt. Nur im Falle von Sukzessionstendenzen sollte ein instandsetzendes Nutzungsregime bestehend aus Entbuschung und extensiver Beweidung oder Mahd (s. Maßnahme [M.2](#)) eingeführt werden.

Wenn eine Aushagerung angestrebt wird, ist eine kurze, intensive Beweidung im Frühjahr vor Beginn der Hauptaufwuchszeit günstig. Auch eine zweite kurze Beweidung gegen Ende der Vegetationsperiode kann sich positiv auf den Pflanzenbestand auswirken.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
sehr hoch	gut	mittelfristig	dauerhaft

Projekte und Quellen:

LIFE-Projekt Binnensalzstellen Brandenburgs. Informationen und Kontaktdaten finden sich unter: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310303.de>. Aufgerufen am 27.05.2015

ANDRES, C., PUSCH, J. & GROSSMANN, M. (1997) Zur Schutz- und Pflegebedürftigkeit naturnaher Binnensalzstellen. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Binnensalzstellen in Thüringen – Situation, Gefährdung und Schutz, S. 170–181.

ANDRES, C. & REISINGER, E. (2001): Regeneration einer Binnensalzstelle mit Heckrindern. Erste Ergebnisse einer ganzjährigen Beweidung auf Flora, Vegetation, Heuschrecken und Wiesenbrüter an den Numburger Salzstellen (Nordthüringen). – Natur- und Kulturlandschaft 4: 290–299.

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

LABASCH, M. & OTTE, A. (1999): Ursachen und Folgen von zur Dominanz neigenden Arten in primären Binnensalzwiesen. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 6: 53–68.

LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (Hrsg.) (2010): Binnensalzstellen in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 19 (1): 1–119.

LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (Hrsg.) (2010): Technical final report. LIFE-Projekt Sicherung und Entwicklung der Binnensalzstellen Brandenburgs, 60 S.

http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=LIFE05_NAT_D_000111_Final%20Report.pdf. Aufgerufen am 27.05.2015.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Salzwiesen im Binnenland (Stand: November 2011). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.

<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26019>. Aufgerufen am 18.02.2015.

RÖBLING, H. & HERMANN, A. (2008): Management von Salzstellen in Brandenburg – Erfahrungen aus einem LIFE-Natur-Projekt in Brandenburg. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 69: 159–170.

RÖBLING, H. (2010): Managementstrategien für den Erhalt von Binnensalzstellen in Brandenburg. – In: Landesumweltamt Brandenburg (LUA) (Hrsg.): Binnensalzstellen in Brandenburg: 45–49, Potsdam.

M.2 Extensive, angepasste Mahd

Alternativ zur Beweidung können Salzgrasländer auch durch Mahd erhalten und entwickelt werden. Sie sollte ein- bis zweimalig, im Zeitraum zwischen Juni bis Oktober durchgeführt werden. Das Mahdgut sollte zur Aushagerung der Nährstoffe abtransportiert werden. Dabei ist ein Mosaik aus zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemähten Flächen anzustreben. Einzelne wechselnde Teilflächen können auch ungenutzt bleiben. Mahd ist ebenfalls als Instandsetzungsmaßnahme verbrachter Bestände mit hohem Anteil an Schilf und Seggen geeignet (vgl. [M.6](#)). Dabei sollten die Flächen mindestens zweimalig pro Jahr gemäht werden, damit das Schilf effektiv zurückgedrängt wird. Auf sehr feuchten Flächen ist eine Beweidung vorzuziehen. Je nach Pflegebedarf der Fläche ist auch eine Mähweide-Nutzung denkbar.

Primäre Salzsümpfe benötigen in der Regel keine Nutzung für den Erhalt. Nur im Falle von Sukzessionstendenzen sollte ein instand setzendes Nutzungsregime bestehend aus Entbuschung und Beweidung oder Mahd eingeführt werden.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
sehr hoch	gut	mittelfristig	dauerhaft

Projekte und Quellen:

ANDRES, C., PUSCH, J. & GROSSMANN, M. (1997) Zur Schutz- und Pflegebedürftigkeit naturnaher Binnensalzstellen. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Binnensalzstellen in Thüringen – Situation, Gefährdung und Schutz, S. 170–181. Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena.

ANDRES, C. (1999): Zur Regeneration von Salzwiesen aus Schilfröhrichten und Queckenrasen – erste Ergebnisse von Dauerflächenuntersuchungen an den Numburger Salzstellen (Nordthüringen). – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 6: 19–27.

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (Hrsg.) (2010): Binnensalzstellen in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 19 (1): 1–119.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Salzwiesen im Binnenland (Stand: November 2011). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.

<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26019>. Aufgerufen am 18.02.2015.

RÖBLING, H. (2010): Managementstrategien für den Erhalt von Binnensalzstellen in Brandenburg. – In: Landesumweltamt Brandenburg (LUA) (Hrsg.): Binnensalzstellen in Brandenburg: 45–49, Potsdam.

M.3 Anlage von Pufferzonen

Zum Schutz salzbeeinflusster Vegetationsbestände vor Eutrophierung und Schadstoffeinträgen aus benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen empfiehlt es sich, die Nutzung auf den angrenzenden Flächen zu extensivieren oder zumindest eine Pufferzone einzurichten. Die Breite dieser Pufferzone ist abhängig von örtlichen Rahmenbedingungen, wie etwa die Intensität der Flächennutzung oder die Topografie. LEHMANN & KALTOFEN (2011) schlagen beispielsweise einen mindestens 10 m breiten Pufferstreifen zwischen einer Salzwiese und einem angrenzenden Acker vor. Nähr- und Schadstoffe können darüber hinaus über Vorfluter, Grundwasserströme oder Drainagen in das Biotop gelangen. Günstig wäre zumindest in den Bereichen des hydrologischen Einzugsgebiets, aus denen offensichtlich erhebliche Einträge stattfinden oder zu erwarten sind, ebenfalls entsprechende Pufferzonen (zumindest entlang der Wasserzufuhrlinien) auszuweisen oder andere flankierende Maßnahmen (z. B. Eliminierung punktueller Nährstoffquellen) vorzusehen.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
hoch	sehr gut	mittelfristig	einmalig

Projekte und Quellen:

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

LEHMANN, B. & KALTOFEN, M. (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet „Geiselniederung westlich Merseburg“ (4637 301), im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle. –

http://www.lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Managementplanung/Dateien/Geiselniederung-westl-Merseburg_ges.pdf.

Aufgerufen am 14.04.2015.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Salzwiesen im Binnenland (Stand: November 2011). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.

<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26019>. Aufgerufen am 18.02.2015.

M.4 Schaffung von Rohböden

Auf kleineren Teilflächen von Binnenland-Salzstellen kann in mehrjährigen Abständen die Vegetation abgeschoben werden, um auf den Rohböden die Etablierung von Pionierarten oder konkurrenzschwachen Halophyten zu fördern. In strukturarmen Salzstellen kann gleichzeitig ein abwechslungsreiches Mosaik unterschiedlicher Tiefen geschaffen werden, das zu unterschiedlichen Feuchteverhältnissen führt. Als Alternative zur Maßnahme wäre eine Weidenutzung (s. [M.1](#)) zu empfehlen, die ebenfalls die Strukturvielfalt fördert. In primären Salzsümpfen sind derartige Maßnahmen nur im Falle von Sukzessionserscheinungen durchzuführen.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
hoch	gut	mittelfristig	einmalig/dauerhaft

Projekte und Quellen:

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Salzwiesen im Binnenland (Stand: November 2011). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.

<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26019>. Aufgerufen am 18.02.2015.

M.5 Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse

Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes vieler Binnenland-Salzstellen und zur Entwicklung neuer Biotopflächen ist die Renaturierung des Gebietswasserhaushalts erforderlich.

Im Rahmen des LIFE-Projekts „Binnensalzstellen in Brandenburg“ wurde eine Wiedervernässung von entwässerten Flächen durch die Sanierung eines alten Stauwerks und der Anlage einer überströmbaren Sohlschwelle innerhalb eines Gewässers erreicht. Durch diese Maßnahmen konnten die Wasserstandsamplituden verringert werden und der kapillare Salzwasseraufstieg durch den Rückhalt des im Winterhalbjahr auftretenden Wasserdargebots innerhalb der Salzwiesen gesichert werden (RÖBLING & HERMANN 2008). Ein wichtiger Nebenaspekt modernisierter Stauwerke ist eine Steuerung der Feuchteverhältnisse im Gebiet, die eine dauerhafte Pflege der Flächen sichert und damit auch die Akzeptanz der Landwirte erhöht.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
hoch	gut	mittel-/langfristig	einmalig

Projekte und Quellen:

LIFE-Projekt Binnensalzstellen Brandenburgs. Informationen und Kontaktdaten finden sich unter: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310303.de>. Aufgerufen am 27.05.2015

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (Hrsg.) (2010): Technical final report. LIFE-Projekt Sicherung und Entwicklung der Binnensalzstellen Brandenburgs, 60 S.

http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=LIFE05_NAT_D_000111_Final%20Report.pdf. Aufgerufen am 27.05.2015.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Salzwiesen im Binnenland (Stand: November 2011). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.

<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26019>. Aufgerufen am 18.02.2015.

RÖBLING, H. & HERMANN, A. (2008): Management von Salzstellen in Brandenburg – Erfahrungen aus einem LIFE-Natur-Projekt in Brandenburg. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 69: 159–170.

M.6 Regeneration und Neuentwicklung von Binnenland-Salzstellen

Auf ehemaligen Salzwiesen-Standorten kann eine Regeneration des Lebensraumtyps vorgenommen werden. Besonders erfolgversprechend ist die Wiedereinführung einer Nutzung innerhalb verbrachter und oftmals verschilfter Bestände. Ggf. muss eine Entbuschung der Fläche vorgeschaltet werden. Maßnahmen zur Regeneration sind insbesondere dann erfolgversprechend, wenn einzelne Halophyten noch in der Vegetation vorhanden sind oder die Fläche sich in direkter Nachbarschaft zu ungestörten Binnensalzwiesen befindet. Zur erfolgreichen Zurückdrängung dominanter Schilfbestände wird besonders eine zweimalige Mahd empfohlen (vgl. [M.2](#)). Zur langfristigen Zurückdrängung des Schilfs kann zeitweilige auch eine intensivere Beweidung (z. B. mit 3 GVE/ha) erfolgen (vgl. [M.1](#)). Je nach Ausgangszustand der Fläche sollten zusätzlich hydrologische Maßnahmen unternommen werden (z. B. Einleiten von Salzwasser), um geeignete Standortbedingungen für die Regeneration der Salzwiesen wieder herzustellen (vgl. [M.5](#)). Im Rahmen des LIFE-Projektes „Binnensalzwiesen in Brandenburg“ wurde die Ausbreitung von Binnensalzwiesen durch ersteinrichtende Maßnahmen in Form von Mahd und Entbuschung auf verbrachten, ehemaligen Salzwiesen gefördert.

Sekundäre Binnenland-Salzwiesen treten insbesondere neben Kalihalden von Binnensalzstellen auf, die in Deutschland schwerpunktmäßig in Thüringen und Sachsen-Anhalt zu finden sind. Die Entstehung der Salzwiesen geht auf das angereicherte Sickerwasser zurück, das am Haldenfuß austritt und die Salzkonzentration in den angrenzenden Böden erhöht. Durch Schaffung eines geeigneten Geländereiefs aus flachen, wechselfeuchten Standorten und der Anlage von Ringgräben können in diesen Bereichen neue Salzsümpfe angelegt werden. Auf

eine Abdeckung und Begrünung abgetragener Halden sollte verzichtet werden, um die Etablierung standorttypischer Salzwiesen zu ermöglichen.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
mittel	gut	langfristig	einmalig

Projekte und Quellen:

LIFE-Projekt Binnensalzstellen Brandenburgs. Informationen und Kontaktdaten finden sich unter: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310303.de>. Aufgerufen am 27.05.2015

ANDRES, C. (1999): Zur Regeneration von Salzwiesen aus Schilfröhrichten und Queckenrasen – erste Ergebnisse von Dauerflächenuntersuchungen an den Numburger Salzstellen (Nordthüringen). – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 6: 19–27.

ANDRES, C. & REISINGER, E. (2001): Regeneration einer Binnensalzstelle mit Heckrindern. Erste Ergebnisse einer ganzjährigen Beweidung auf Flora, Vegetation, Heuschrecken und Wiesenbrüter an den Numburger Salzstellen (Nordthüringen). – Natur- und Kulturlandschaft 4: 290–299.

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

LABASCH, M. & OTTE, A. (1999): Ursachen und Folgen von zur Dominanz neigenden Arten in primären Binnensalzwiesen. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 6: 53–68.

LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (Hrsg.) (2010): Binnensalzstellen in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 19 (1): 1–119.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Salzwiesen im Binnenland (Stand: November 2011). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.

<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26019>. Aufgerufen am 18.02.2015.

RÖBLING, H. & HERMANN, A. (2008): Management von Salzstellen in Brandenburg – Erfahrungen aus einem LIFE-Natur-Projekt in Brandenburg. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 69: 159–170.

RÖBLING, H. (2010): Managementstrategien für den Erhalt von Binnensalzstellen in Brandenburg. – In: Landesumweltamt Brandenburg (LUA) (Hrsg.): Binnensalzstellen in Brandenburg, S. 45–49. Potsdam.

F. Allgemeine Literatur

BfN/BMU (2007): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2007; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html. Aufgerufen am 17.12.2015.

BfN/BMUB (2013): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html. Aufgerufen am: 25.03.2015.

RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands - Zweite Fortgeschriebene Fassung 2006 – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 34, 318 S.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. & MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Bonn-Bad Godesberg. – Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S.