

Die Riedensee-Projekte des NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

- LEADER-Projekt (2018-2022)
Aktiv für den Riedensee
Aufklärung, Bildung & Schutz (einschl. Hellbach-Mündung)
- Anschlussprojekt (ab 2022)
NSG „Riedensee“
Umwelttouristische Veranstaltungen &
Strand-/Gebiets-Ranger*in

16. Rostocker Naturschutztag

28. Januar 2023



Das NSG Riedensee





Projektstruktur

- Projektidee/Projektskizze:
„Initiative Natur zwischen Kühlung und Salzhaff“
(Kühlungsborn/Mechelsdorf)
- Projektantrag & Projektträger:
NABU RV „Mittleres Mecklenburg“
- Projektdurchführung:
 - Projektleitung/Projektkoordinator (NABU)
 - Rangerin (NABU)
 - Honorarkräfte
 - Ehrenamt (NABU u.a.)
 - Projekt-Partner



Finanzierung des Projektes

LEADER-Förderung 2017-2022

- ~ Lokale Aktionsgruppe (LAG) LEADER Region Ostsee-DBR
- ~ StALU Mittleres Mecklenburg, Abt. 3 -Integrierte ländliche Entwicklung

NUE – Norddeutsche Stiftung für Umwelt und Entwicklung

OSTSEESTIFTUNG - Naturschutzstiftung Deutsche Ostsee

OSPA-Stiftung





Finanzierung des Projektes

Weiterentwicklung des Projektes ab 2022



Stadt Ostseebad Kühlungsborn
Tourismus, Freizeit & Kultur GmbH Kühlungsborn



NUE – Norddeutsche Stiftung für Umwelt und
Entwicklung



Gemeinde Bastorf



LUNG M-V

„Gefördert durch das Land Mecklenburg-Vorpommern als Maßnahme der Umweltbildung, -
erziehung und -information von Vereinen und Verbänden.“



Lage des Projektgebietes





Das Schutzgebiet

Lebensräume:

- z.B. Strandsee, einjährige Spülsäume, verschiedene Dünenstadien, Küstenüberflutungsmoor mit Brackwasserröhricht, Salzwiesen





Das Schutzgebiet

Arten:

- z. B. Stranddistel, Meerstrand-Ahlenläufer, Küsten-Sandlaufkäfer, Wechselkröte, Sandregenpfeifer





Anlass

Ziele des Projektes

... langfristiger Schutz des NSG „Riedensee“ ...

... Nutzungskonflikte identifizieren und abbauen ...

... Potenziale für naturverträgliche Nutzungsoptionen aufzeigen ...



Ziele erreichen durch:

Bildung

Verständnis und Sensibilisierung durch spezielle Informations-Angebote

Aufklärung

Verständnis und Sensibilisierung durch Aufklärung vor Ort

Schutz

Durchführen konkreter Schutzmaßnahmen



Umsetzung

Öffentlichkeitsarbeit

Umweltbildungs-Veranstaltungen

Mediale Aufmerksamkeit

Website

Information und Vernetzung vor Ort

Gebietsbetreuung / Ranger:in

Konzept zum Tourismus- und Besuchermanagement



Umsetzung

Umweltbildungs-Veranstaltungen

- Naturführung am Strand des NSG „Riedensee“
- Spezielle Angebote für Kinder (z. B. „Strand-Detektive“)
- Projekt-Tage für Schulen

- Multiplikatoren-Schulung
- Fachkolleg:innen gewonnen
- Evaluation



Umsetzung

Umweltbildungs- Veranstaltungen

- Summe durchgeführte
Veranstaltungen: 134
- Summe Anzahl
Teilnehmende:
 - 1.344 Erwachsene
 - 626 Kinder





Umsetzung

Mediale Aufmerksamkeit

- > 60 veröffentlichte Beiträge in der Presse
- Beiträge im Radio
- Fernsehbeitrag NDR-Nordtour





Umsetzung

Konzept zum Tourismus- und Besuchermanagement für das NSG/FFH-Gebiet „Riedensee“

- Analyse der Naturschutzziele und -anforderungen
- Analyse der Touristischen Nutzung
- Analyse von Nutzungskonflikten, Defizite der Besucherlenkung
- Ableiten und Vorstellen von Maßnahmen
- Einbeziehung relevanter Akteur:innen



Gebietsbetreuung / Ranger:in



Rangerin + 2 Projektmitarbeitende sind als Naturschutzwarte
nach § 33 NatSchAG durch die UNB LRO bestellt

Die Riedensee-Projekte des NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

- LEADER-Projekt (2018-2022)
Aktiv für den Riedensee
Aufklärung, Bildung & Schutz (einschl. Hellbach-Mündung)
- Anschlussprojekt (ab 2022)
NSG „Riedensee“
Umwelttouristische Veranstaltungen &
Strand-/Gebiets-Ranger*in



Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung



Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.



Foto: Universität Rostock, G. Grenzdörffer, September 2022

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

2. Vernetzung

- Ansprechpartner*in und Beratung für kommunale Aufgabenträger
- Zusammenführung und Information der Beteiligten bei Vorhaben, Maßnahmen und Verstößen

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

2. Vernetzung

- Ansprechpartner*in und Beratung für kommunale Aufgabenträger
- Zusammenführung und Information der Beteiligten bei Vorhaben, Maßnahmen und Verstößen

3. Schutzmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit

- Begleitung von Schutzmaßnahmen
- u.a. Gebietsführungen, Pressearbeit



Fotos: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

2. Vernetzung

- Ansprechpartner*in und Beratung für kommunale Aufgabenträger
- Zusammenführung und Information der Beteiligten bei Vorhaben, Maßnahmen und Verstößen

3. Schutzmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit

- Gebietsführungen
- Presse- und sonstige Öffentlichkeitsarbeit

4. Projektkoordination

- Dokumentation

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

- Erfassung & Kontrolle des Gebietszustandes
- z.B. küstendynamische Situation,

**Der Riedensee ist eine Lagune
= prioritärer FFH-Lebensraum
= in der EU besonders stark gefährdet!**



Foto: Universität Rostock, G. Grenzdörffer,
September 2022

Der Riedensee

Durchbruchstelle:

dynamisch und jeden
Tag anders...

...und das ist auch gut
so!

Blick auf Durchbruchstelle

Blickrichtung nach West
Oktober 2022





Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

- Erfassung & Kontrolle des Gebietszustandes
 - z.B. küstendynamische Situation,
 - touristische Nutzung,



Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

- Erfassung & Kontrolle des Gebietszustandes
 - z.B. küstendynamische Situation,
 - touristische Nutzung,
 - Zustand Besucherlenkungsmaßnahmen,



Fotos: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

- Erfassung & Kontrolle des Gebietszustandes
- z.B. küstendynamische Situation,
- touristische Nutzung,
- Zustand Besucherlenkungsmaßnahmen,
- Verstöße gegen Strandnutzungsregeln und Schutzgebietsbestimmungen,

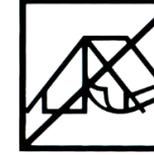
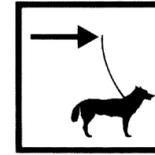


Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

- Erfassung & Kontrolle des Gebietszustandes
 - z.B. küstendynamische Situation,
 - touristische Nutzung,
 - Zustand Besucherlenkungsmaßnahmen,
 - Verstöße gegen Strandnutzungsregeln und Schutzgebietsbestimmungen,
- Strandmüll



Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

1. Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbegehung

- Erfassung & Kontrolle des Gebietszustandes
 - z.B. küstendynamische Situation,
 - touristische Nutzung,
 - Zustand Besucherlenkungsmaßnahmen,
 - Verstöße gegen Strandnutzungsregeln und Schutzgebietsbestimmungen,
 - Strandmüll
 - Zustand der Biotope/Lebensraumtypen und Arten

Commentary | [Open Access](#) | [Published: 28 May 2021](#)

Diversity of Insects in Nature protected Areas (DINA): an interdisciplinary German research project

[Gerlind U. C. Lehmann](#) , [Nikita Bakanov](#), [Martin Behnisch](#), [Sarah J. Bourlat](#), [Carsten A. Brühl](#), [Lisa Eichler](#), [Thomas Fickel](#), [Matthias F. Geiger](#), [Birgit Gemeinholzer](#), [Thomas Hörren](#), [Sebastian Köthe](#), [Alexandra Lux](#), [Gotthard Meinel](#), [Roland Mühlethaler](#), [Hanna Poglitsch](#), [Livia Schäffler](#), [Ulrich Schlechtriemen](#), [Florian D. Schneider](#), [Ralf Schulte](#), [Martin Sorg](#), [Maximilian Sprenger](#), [Stephanie J. Swenson](#), [Wiltrud Terlau](#), [Angela Turck](#) & [Vera M. A. Zizka](#)

Biodiversity and Conservation **30**, 2605–2614 (2021) | [Cite this article](#)

3657 Accesses | **6** Citations | **14** Altmetric | [Metrics](#)



DINA - Diversität von Insekten in Naturschutz-Arealen

Prämisse für Untersuchungsgebiete:

NATURA2000-Gebiet mit „Schnittmengen“ zu Landwirtschaftsflächen

- NSG/FFH-Gebiet Riedensee als eines von deutschlandweit 21 Gebieten untersucht



DINA - Diversität von Insekten in Naturschutz-Arealen

Untersucht wurden u.a.:

- Artenspektrum und Abundanz fliegender Insekten
 - ▲ 5 Malaise-Fallen je Standort
 - DNA-Metabarcoding der Fluginsekten & Pollen
- Boden- & Vegetationsproben
 - ➔ Rückschlüsse auf Umwelteinflüsse
- Raumanalyse
- Stakeholder-Analyse



Probenahme an Malaise-Falle

Foto: S. Köthe

DINA - Diversität von Insekten in Naturschutz-Arealen



Bisher veröffentlichte Ergebnisse zeigen:

- Pestizidrückstände in allen Insekten-Proben
- Fungizide, Herbizide und Insektizide, darunter Neonicotinoid *Thiacloprid* (EU-weites Verbot ab 2021)
- NSG Riedensee: **22 verschiedene Pestizide!**
Hinweis: nur sub-lethale Dosen von Pestiziden können mit dieser Methode nachgewiesen werden (Fluginsekten!)

scientific reports

OPEN **Direct pesticide exposure of insects in nature conservation areas in Germany**

Carsten A. Brühl¹, Nikita Bakanov¹, Sebastian Köthe², Lisa Eichler³, Martin Sorg⁴, Thomas Hören⁴, Roland Mühlethaler², Gotthard Meinel³ & Gerlind U. C. Lehmann²

Außerdem:

- Daten zu Boden- & Vegetationsproben bisher unveröffentlicht



DINA - Diversität von Insekten in Naturschutz-Arealen

Ziel der Studie:

- Umfassende Datenbasis generieren
- konkrete Empfehlungen zum Schutz der Artenvielfalt für Politik, Landwirtschaft und Kommunen

scientific reports

OPEN

Direct pesticide exposure of insects in nature conservation areas in Germany

Carsten A. Brühl¹, Nikita Bakanov¹, Sebastian Köthe², Lisa Eichler³, Martin Sorg⁴, Thomas Hörren⁴, Roland Mühlethaler², Gotthard Meinel³ & Gerlind U. C. Lehmann²

Beispiele für Empfehlungen:

- Einrichten von Pufferzonen um Schutzgebiete zu Arealen mit Pestizideinsatz (Einträge u.a. über Luft, Regen-/Grundwasser, Gräben; bedenke: **Flug**insekten!)
- bei Verbot von Pestiziden ~~Kulanzfrist~~ streichen, Restbestände zentral vernichten

Forschungsvorhaben im NSG Riedensee – Masterarbeit von Juliane Martens



Handrahmenfänge Laufkäfer

Foto: J. Martens

u.a. faunistische Untersuchungen zu Laufkäfern u. Vegetationsaufnahmen, Mikroklima mit Expert*innen der Universität Rostock



Vegetationsaufnahmen auf Sandzunge

Foto: J. Martens



Der Meerstrand-Ahlenläufer
Bembidion pallidipenne

Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

Der Meerstrand-Ahlenläufer
Bembidion pallidipenne



Foto: W.-P. Polzin

Forschungsvorhaben im NSG Riedensee – Promotion von Martin Lindner

Kurz gesagt:

- NSG Riedensee als Teilgebiet
- Laufkäfer-Bodenfallenprogramm
- Effekte der aktuellen Bewirtschaftung und der Standortheterogenität



Rückschlüsse auf
quantitative & qualitative
Zusammensetzung der
Bodenarthropodenzönosen

u.a. faunistische Untersuchungen zu Laufkäfern u. Vegetationsaufnahmen, Mikroklima
mit Expert*innen der Universität Rostock



Probenahme i. Küstenüberflutungsmoor im NSG Riedensee Foto M. Lindner

Forschungsvorhaben im NSG Riedensee – Promotion von Martin Lindner

Kurz gesagt:

- NSG Riedensee als Teilgebiet
- Laufkäfer-Bodenfallenprogramm
- Effekte der aktuellen Bewirtschaftung und der Standortheterogenität



Bedeutung für
Biodiversitätsschutz
besser verstehen

u.a. faunistische Untersuchungen zu Laufkäfern u. Vegetationsaufnahmen, Mikroklima
mit Expert*innen der Universität Rostock



Probenahme i. Küstenüberflutungsmoor im NSG Riedensee Foto M. Lindner

Gebietsbetreuung durch Ranger*in

3. Schutzmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit

- u.a. Begleitung von Schutzmaßnahmen
- Besucherlenkung (u.a. Beschilderung, Zäune)



Analyse von Nutzungskonflikten
&
Defizite der Besucherlenkung

„Größere Teilbereiche in den FFH-Gebieten sollten ohne Badebetrieb als naturnahe Strände erhalten werden, da Spülsäume auch Initialstadien der Dünenbildung und Lebensraum hochspezialisierter Tier- & Pflanzenarten sind.“

Quelle: BfN



Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.

Strandbrüter

**Gelege von
Strandbrütern sowie
deren Küken sind leicht
zu übersehen...**

...und das ist auch gut
so!



Foto: R. Emmerich/NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
Juli 2020

Strandbrüter

Gelege von Strandbrütern sowie deren Küken sind leicht zu übersehen...

...und das ist auch gut so!



Foto: Sebastian Conrad, Nils Conrad, Ralph Martin

Strandinseln

- betrittsfreie und störungsarme Bereiche
- temporär
~ Anfang April – Ende September
- relativ sturmsicher (& kostengünstig)
Laterneneisen 1,20 m + Sisalseil
- vom Dünenfuß bis ca. halbe Strandbreite
 - ➔ Durchgängigkeit bleibt erhalten!
- Infobeschilderung
 - ➔ Steigerung der Akzeptanz!





Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
April 2022



Legende

Zaun

- Dünenzaun (Teilstück West)
- - - Strandinselzaun (Länge: 620 m)

Foto: Universität Rostock, G. Grenzdoerffer



„Größere Teilbereiche in den FFH-Gebieten sollten ohne Badebetrieb als naturnahe Strände erhalten werden, da Spülsäume auch Initialstadien der Dünenbildung und Lebensraum hochspezialisierter Tier- & Pflanzenarten sind.“

Quelle: BfN

Foto: R. Emmerich/NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
Juli 2022

Zustandsüberprüfung ausgewählter Lebensraumtypen (LRT)

- durch StALU MM in 2022 kartiert und erste Ergebnisse NABU zur Verfügung gestellt
- u.a. neu hinzugekommene LRT: 2110 (Primärdünen)

EU-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand Managementplan 2017	Erhaltungszustand 2022 (StALU MM)
1210	Einjährige Spülsäume	1 Teilfläche – B	C
2120	Weißdünen mit Strandhafer	2 Teilflächen – B	B
2130*	Graudünen mit krautiger Vegetation	2 Teilflächen – B	Ausweisung von 2 neuen Teilflächen – A bzw. B
2110	Primärdünen	n/b	Neuausweisung des LRT für GGB – B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	n/b	Neuausweisung des LRT für GGB – A
1330	Atlantische Salzwiesen	1 Teilfläche – C	Ausweisung von 2 neuen Teilflächen – B

* = prioritärer Lebensraumtyp nach Anh. 1 FFH- Richtlinie

EHZ = Erhaltungszustand

A = günstig

B = ungünstig-unzureichend

C = ungünstig-schlecht

Das Überleben des Schutzgutes ist zumindest regional stark gefährdet!

Zustandsüberprüfung ausgewählter Lebensraumtypen (LRT)

- durch StALU MM in 2022 kartiert und erste Ergebnisse NABU zur Verfügung gestellt
- u.a. neu hinzugekommene LRT: 2110 (Primärdünen)

EU-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand Managementplan 2017	Erhaltungszustand 2022 (StALU MM)
1210	Einjährige Spülsäume	1 Teilfläche – B	C
2120	Weißdünen mit Strandhafer	2 Teilflächen – B	„Die Schädigung von Struktur und Vegetation ist durch die Freizeitnutzung hoch.“ Quelle: StALU MM 2022
2130*	Graudünen mit krautiger Vegetation	2 Teilflächen – B	
2110	Primärdünen	n/b	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	n/b	
1330	Atlantische Salzwiesen	1 Teilfläche – C	Ausweisung von 2 neuen Teilflächen – B

* = prioritärer Lebensraumtyp nach Anh. 1 FFH- Richtlinie

EHZ = Erhaltungszustand

A = günstig

B = ungünstig-unzureichend

C = ungünstig-schlecht

Das Überleben des Schutzgutes ist zumindest regional stark gefährdet!

Zustandsüberprüfung ausgewählter Lebensraumtypen (LRT)

- durch StALU MM in 2022 kartiert und erste Ergebnisse NABU zur Verfügung gestellt
- u.a. neu hinzugekommene LRT: 2110 (Primärdünen)

EU-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand Managementplan 2017	Erhaltungszustand 2022 (StALU MM)
1210	Einjährige Spülsäume	1 Teilfläche - B	C
2120	Weißdünen mit Strandhafer	2 Teilflächen - B	<p>„Weißdünen entwickeln sich aus den Primärdünen (Vordünen) und stehen somit am Anfang der Küstendünen-Entwicklungsreihe.“ Quelle: Managementplan GGB Riedensee /StALU MM</p>
2130*	Graudünen mit krautiger Vegetation	2 Teilflächen - B	
2110	Primärdünen	n/b	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	n/b	
1330	Atlantische Salzwiesen	1 Teilfläche - C	

* = prioritärer Lebensraumtyp nach Anh. 1 FFH- Richtlinie

EHZ = Erhaltungszustand

A = günstig

B = ungünstig-unzureichend

C = ungünstig-schlecht

Das Überleben des Schutzgutes ist zumindest regional stark gefährdet!

Zustandsüberprüfung ausgewählter Lebensraumtypen (LRT)

- durch StALU MM in 2022 kartiert und erste Ergebnisse NABU zur Verfügung gestellt
- u.a. neu hinzugekommene LRT: 2110 (Primärdünen)

EU-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand Managementplan 2017	Erhaltungszustand 2022 (StALU MM)
1210	Einjährige Spülsäume	1 Teilfläche – B	C
2120	Weißdünen mit Strandhafer	2 Teilflächen - B	B
2130*	Graudünen mit krautiger Vegetation	2 Teilflächen - B	Ausweisung von 2 neuen Teilflächen – A bzw. B
2110	Primärdünen	n/b	Neuausweisung des LRT für GGB – B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	n/b	Neuausweisung des LRT für GGB – A
1330	Atlantische Salzwiesen	1 Teilfläche - C	Ausweisung von 2 neuen Teilflächen – B

* = prioritärer Lebensraumtyp nach Anh. 1 FFH- Richtlinie

EHZ = Erhaltungszustand

A = günstig

B = ungünstig-unzureichend

C = ungünstig-schlecht

Das Überleben des Schutzgutes ist zumindest regional stark gefährdet!



Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
Juni 2022



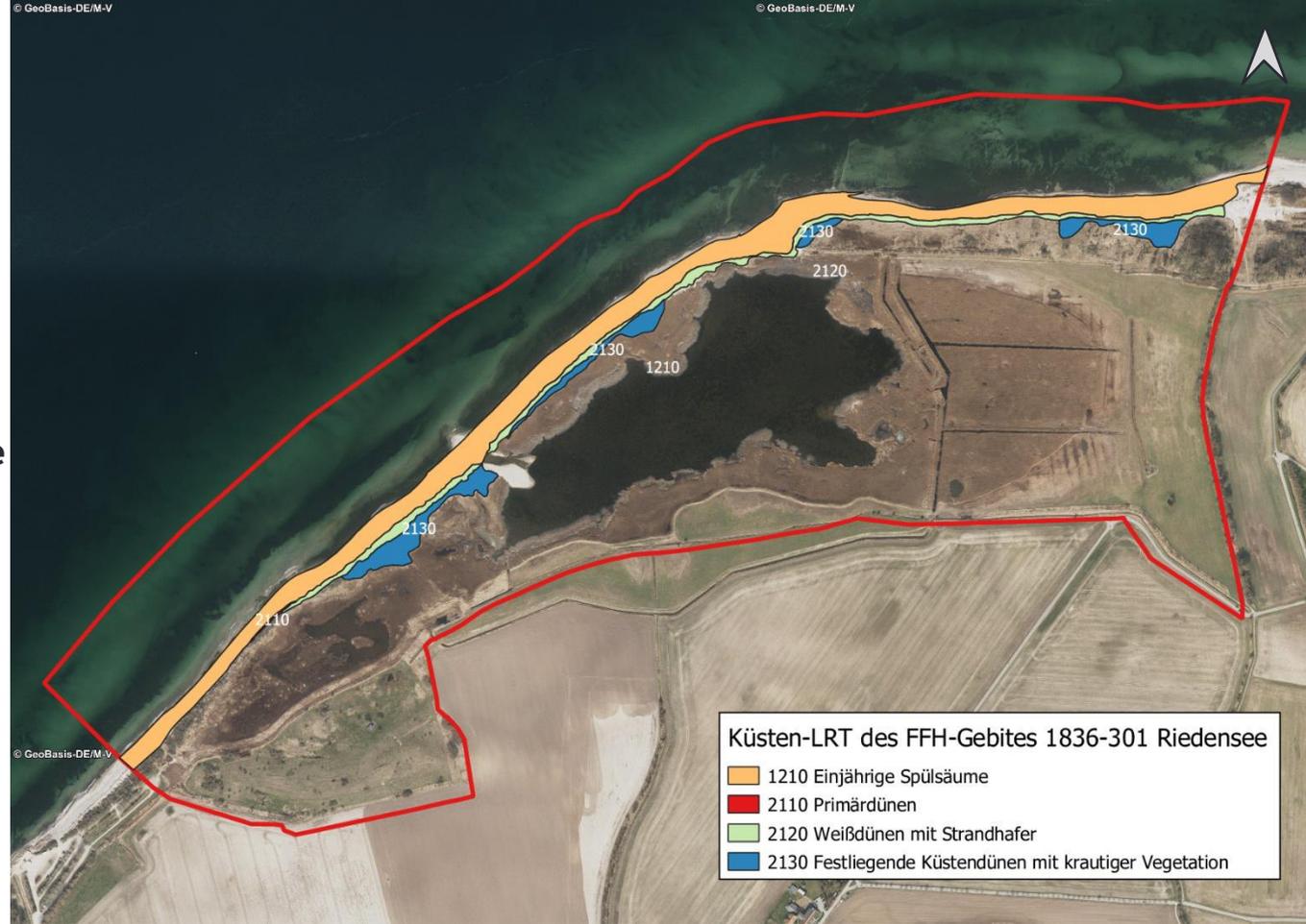
Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
Oktober 2022

Strandinsel

Einschätzung StALU MM:

„Strandzaun/-insel auch für
LRT 2110 - Primärdünen
großer Erfolg.“

**Beibehaltung der Maßnahme
wünschenswert.**



Karte freundlicherweise zur Verfügung gestellt vom: StALU MM 2023

Strandbrüter

z.B. **Sandregenpfeifer** (*Charadrius hiaticula*)

- Rote Liste Deutschland: **1 - vom Aussterben bedroht**
- immer wieder nachweisliche Brutversuche im NSG Riedensee
- keine erfolgreiche Brut seit mind. 2014
- Aufbau Strandinsel: Anfang Mai 2022
- Brutanzeigendes Verhalten bei 1 BP Srp ab Ende Mai
 - Nestmulde auf Sandzunge hinter Doppelzaun
 - **Schlupf & nachweisl. Flügge werden von 3 Küken**
- 1 weiteren BP Srp ab Mitte Juli
 - **Nestmulde mit 4 Eiern im Strandinselbereich**

Nestmulde vom Sandregenpfeifer mit Eiern im NSG „Riedensee“, Juli 2022



Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.



1. nachgewiesener Bruterfolg im NSG Riedensee seit mind. 2014

Nachgewiesener Bruterfolg von 2 BP Flussregenpfeifern innerhalb der Strandinsel!

Strandinsel im NSG „Riedensee“

Eine temporäre Maßnahme mit langfristiger Wirkung & Vorbildcharakter?!

Wir finden: ja!

Einfache Umsetzung & große Wirkung!

Umsetzung in anderen (Schutz-)Gebieten mit Strand-LRTs in MV wünschenswert!





Foto: R. Emmerich/NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
Juli 2022



Rückbau der Strandinseln...Danke an die starke ehrenamtliche Unterstützung!

Foto: C. Lühr/NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
02. Oktober 2022



Zustand keine 24 h nach Rückbau der Strandinseln...Betritt nahezu 100%

Foto: NABU Mittleres Mecklenburg e.V.
03. Oktober 2022

**Herzlichen Dank
an alle Mitwirkenden!**

**Joachim Springer & Rebecca Kain
16. Rostocker Naturschutztag
28. Januar 2023**

