GNL Projektbüro Kratzeburg

Monitoring submerser Makrophyten im Plauer See

Beobachtungen auf einer Vergleichsfläche und einer Störungsfläche

Friederike Möbius
Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e. V., Kratzeburg

Überblick – Lebensraumtyp 3140

„oligo- bis mesotroph kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“



- Verbreitungsschwerpunkt: Mecklenburgische Seenplatte
- Charakterisiert durch das Vorkommen von Armleuchteralgen-Grundrasen vom Flachwasser bis > 10 m Tiefe
  (Zustand A: 50 % Deckung und > 10 bes. charakt. Arten, UMG > 6,5 m Tiefe)

„ Armleuchteralgen als Indikator für den ökologischen Zustand eines Gewässers“

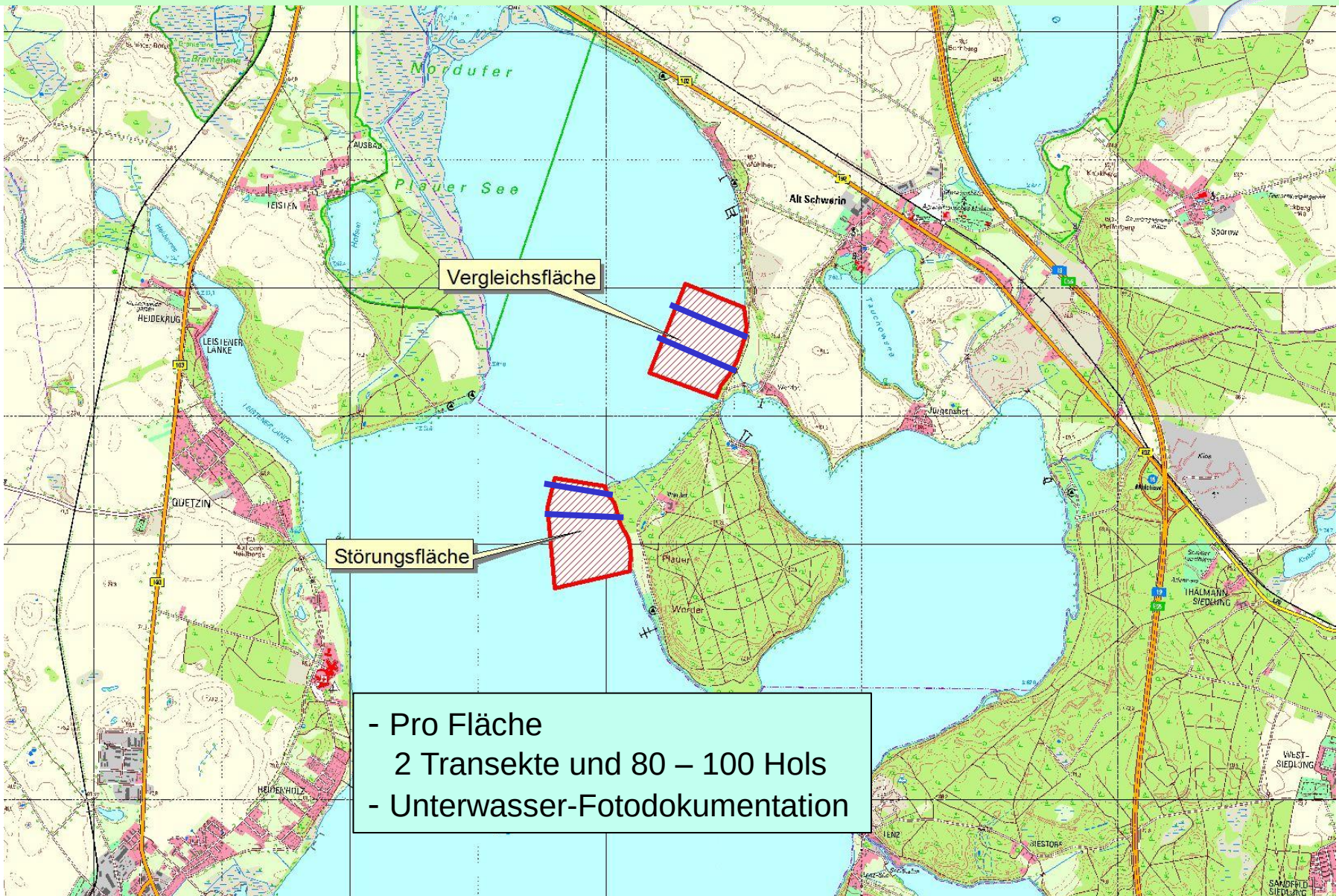
- Erhaltungszustand LRT 3140 im FFH-Bericht des LUNG (2007-2012) = schlecht

<u>Plauer See</u> – *Bewertung 2011*

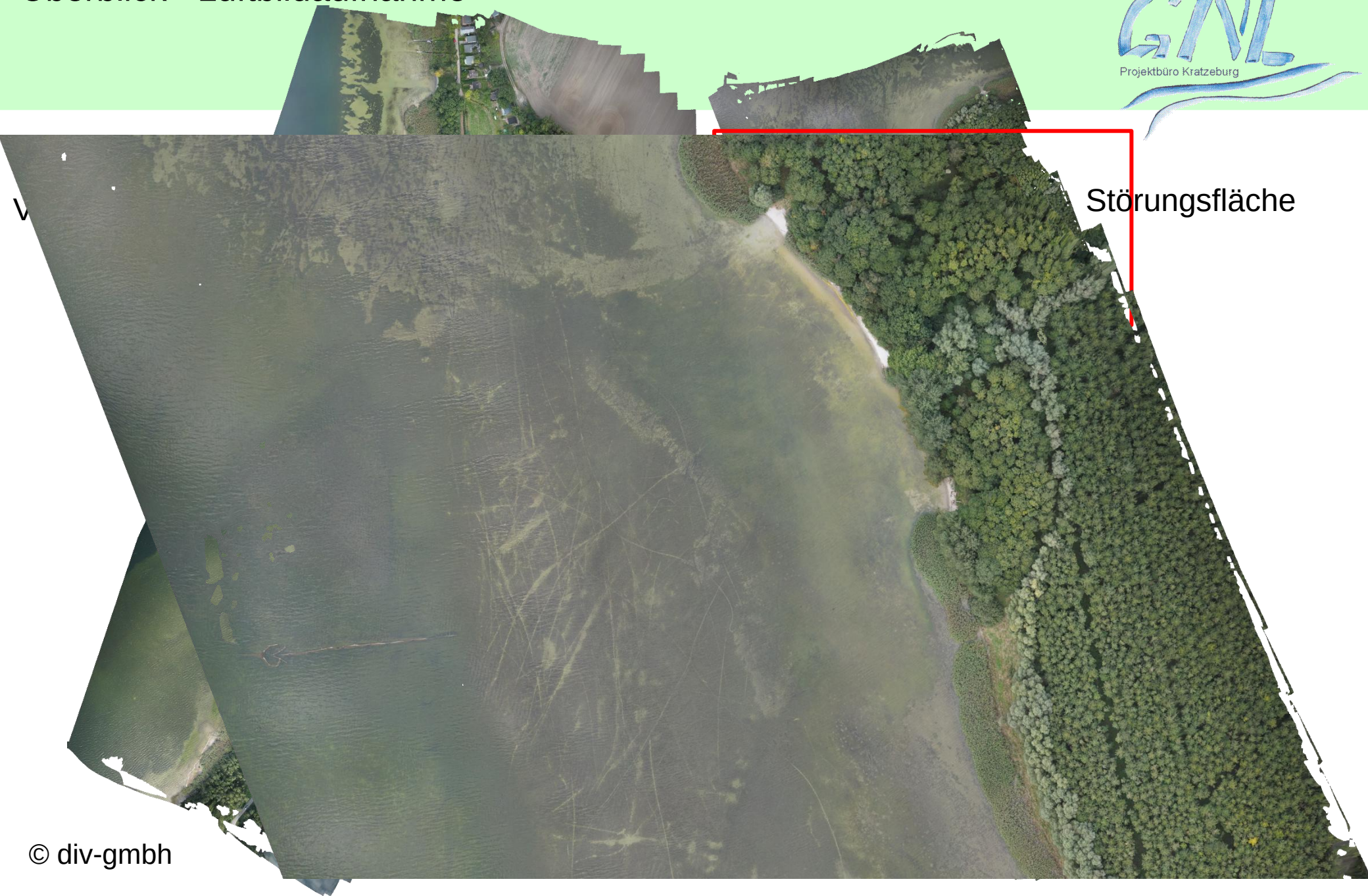
- Deckung: 48 %
- Artenzahl: 8 besonders charakteristische Arten
- UMG: 4,6 m

→ Erhaltungszustand B (gut)

Überblick - Makrophytenkartierung

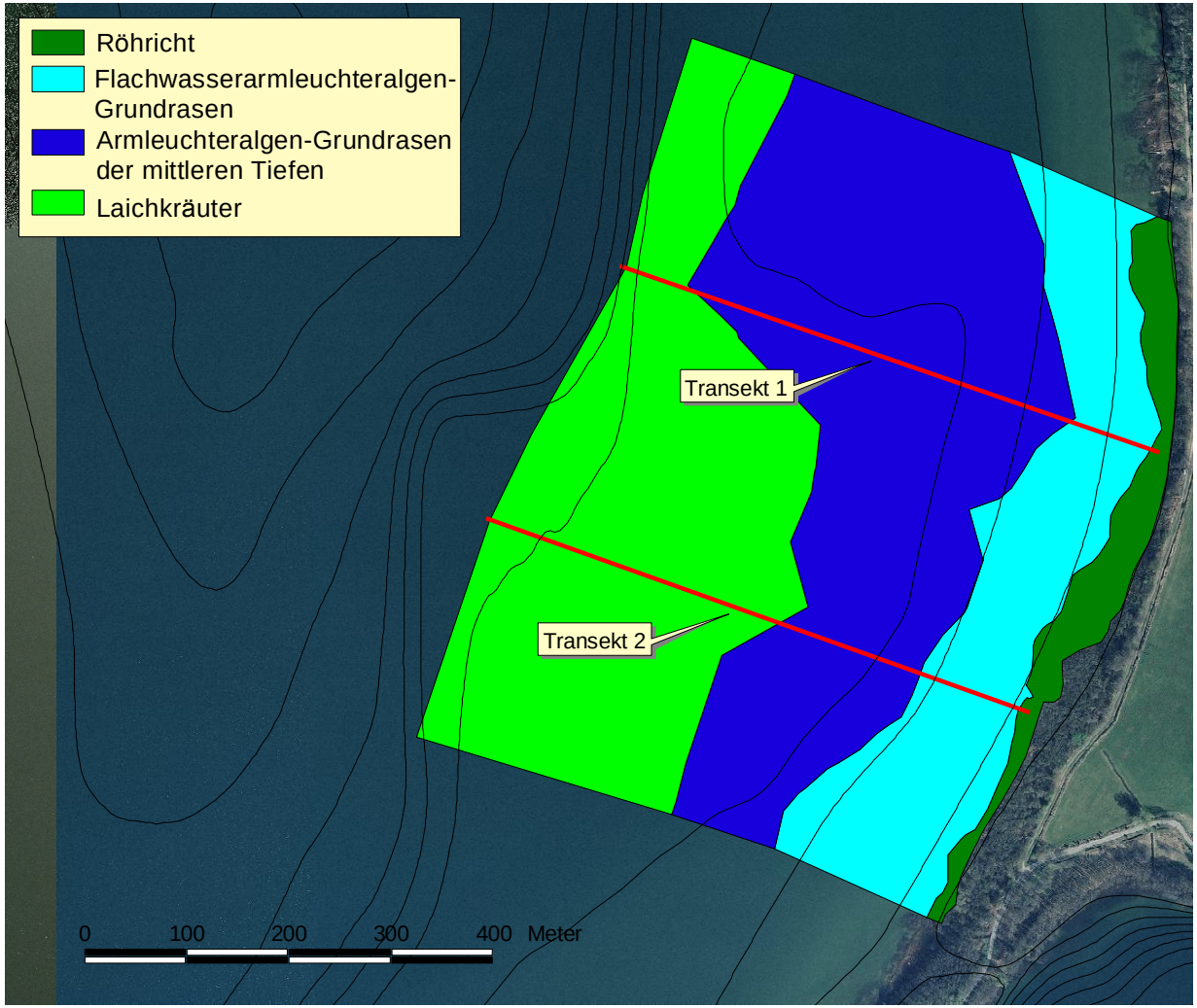


Überblick - Luftbildaufnahme

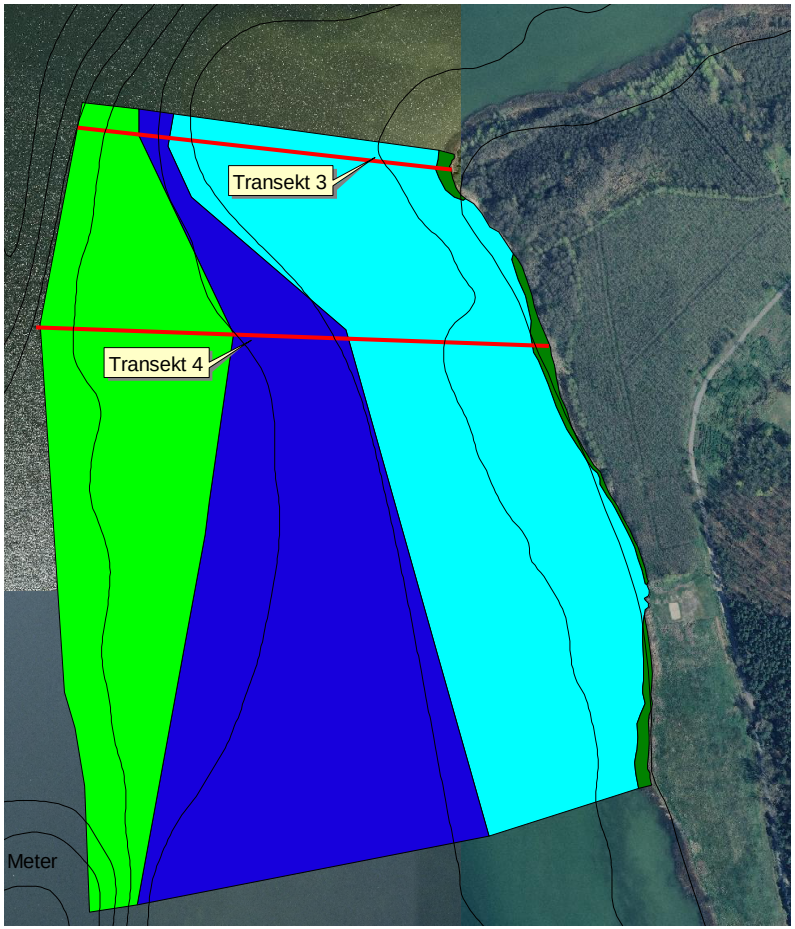


© div-gmbh

Ergebnisse Makrophytenkartierung



Vergleichsfläche



Störungsfläche

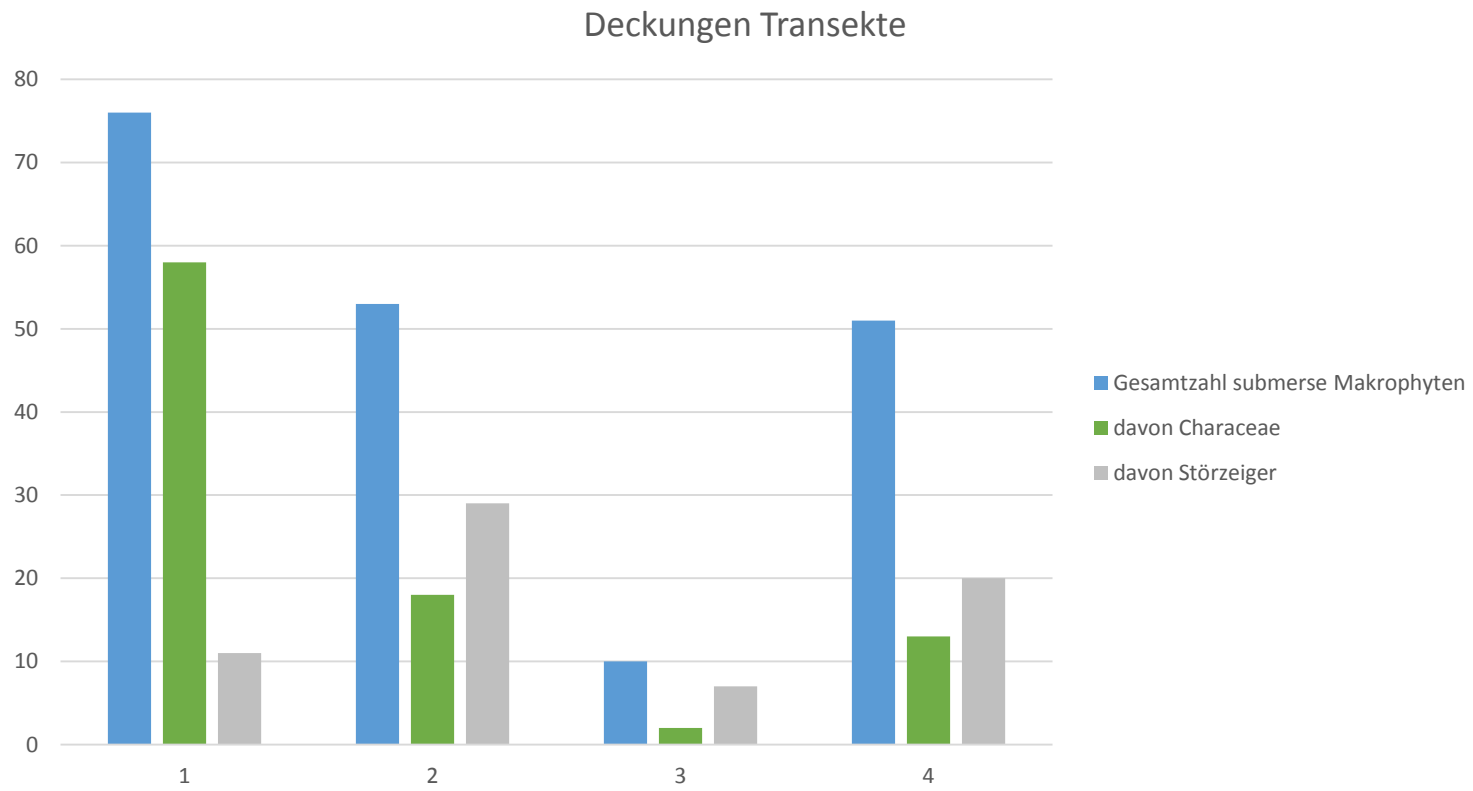
Ergebnisse Makrophytenkartierung

- Transekte -

Transekt-Nummer	Vergleichsfläche		Störungsfläche	
	1	**2**	**3**	**4**
Transektlänge	561 m	569 m	403 m	547 m
maximale Tiefe	3,9 m	3,7 m	4,0 m	4,0 m
Artenzahl submerse Makrophyten	11	15	14	13
Artenzahl Characeae	5	6	6	5
Artenzahl Störzeiger	3	7	4	5
Deckung gesamt in %	77	54	14	53
Deckung submerse Makrophyten in %	76	53	10	51
Deckung Characeae in %	58	18	2	13
Deckung Störzeiger in %	11	29	7	20
Deckung Characeae in Vegetationszone 2 in %	31	13	2	18
Deckung Characeae in Vegetationszone 3 in %	87	70	15	31
Tiefenstufe der Armleuchteralgen-Grundrasen	0,6 - 2,9 m	0,3 – 3,1 m	0,8 – 2,8 m	0,7 – 2,0 m
Deckung Grünalgenaufwuchs gesamt in %*	10	1	1	43

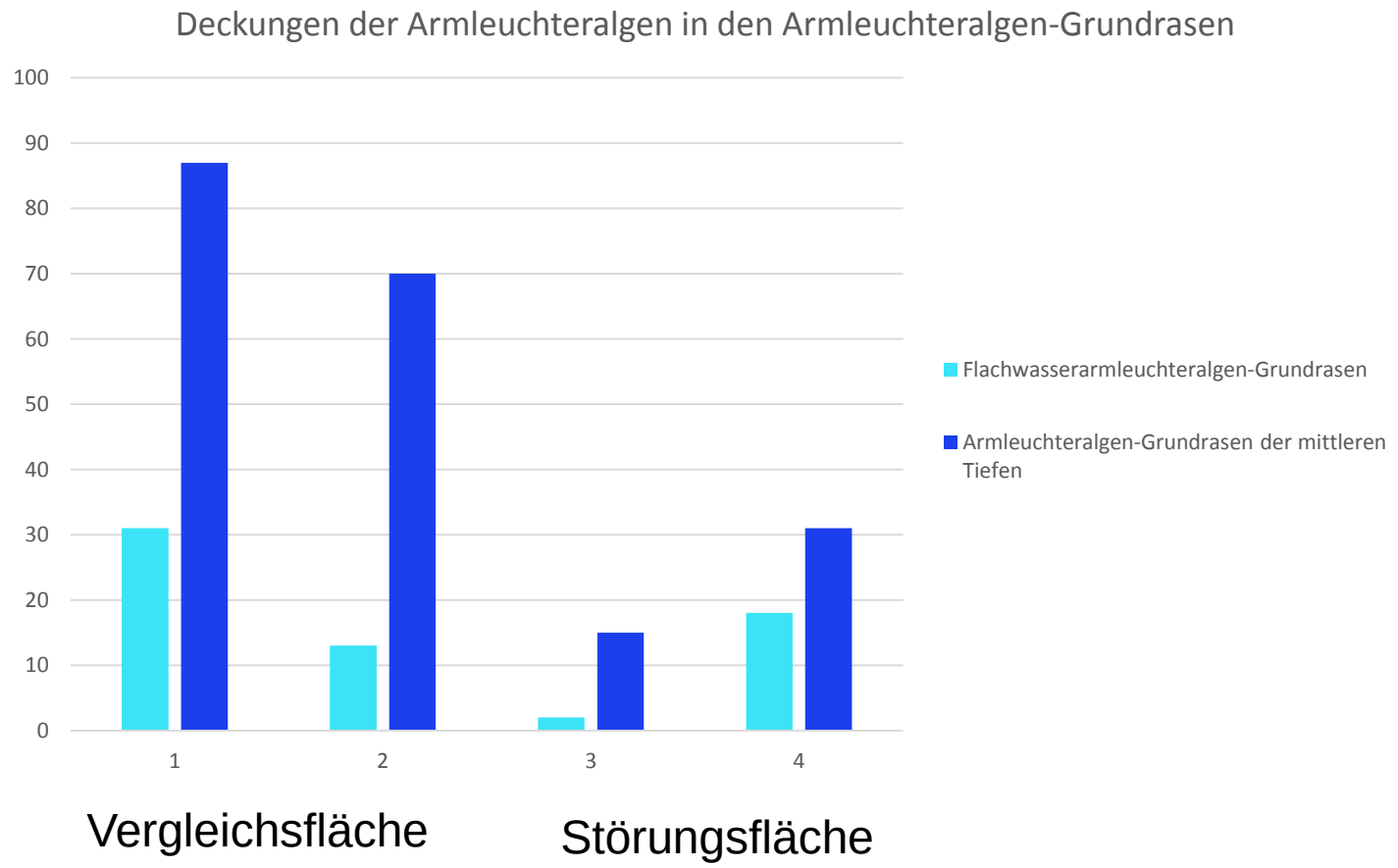
Ergebnisse Makrophytenkartierung

- Transekte -



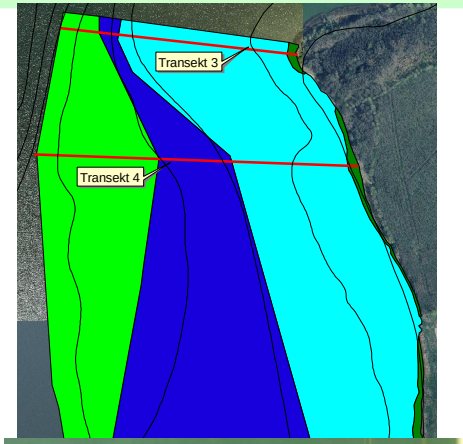
Ergebnisse Makrophytenkartierung

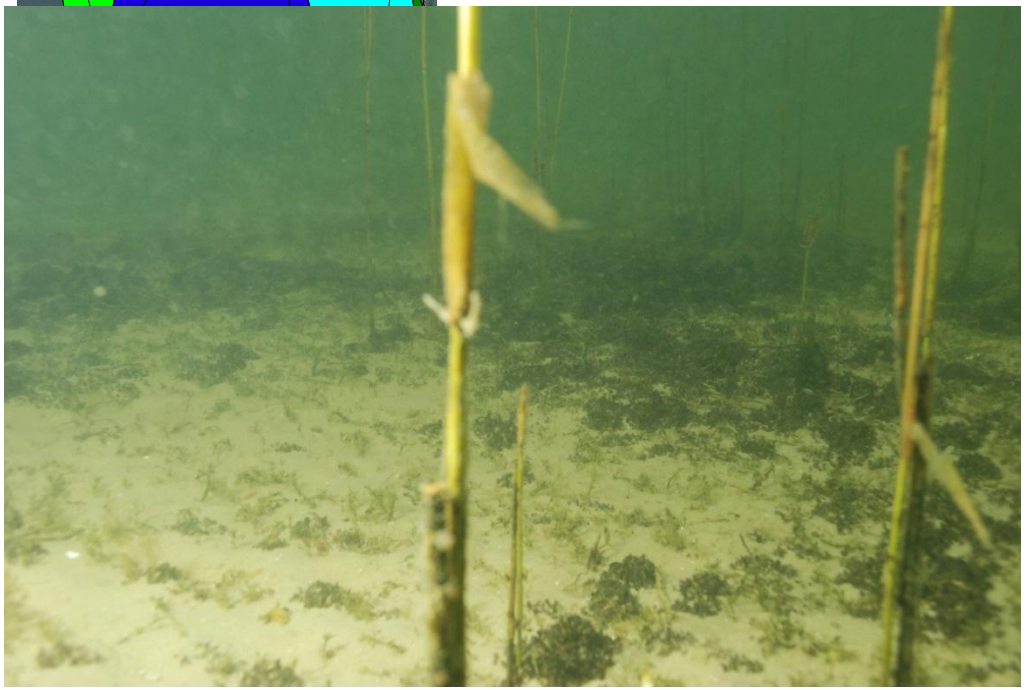
- Transekte -

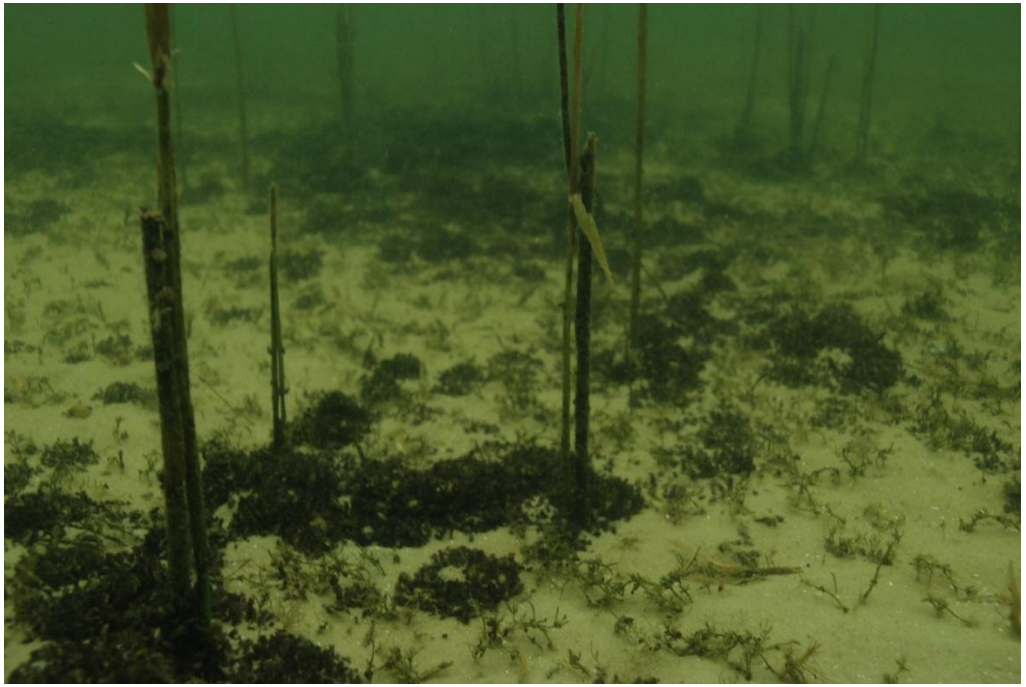


Ergebnisse Unterwasser-Fotodokumentation

- Röhricht -

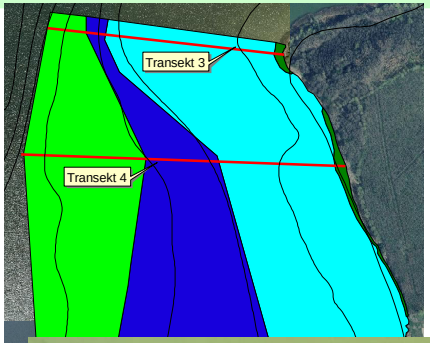






Ergebnisse Unterwasser-Fotodokumentation

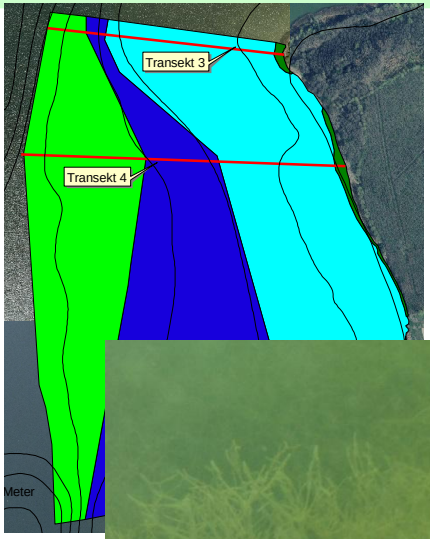
- Flachwasserarmleuchteralgen-Grundrasen -

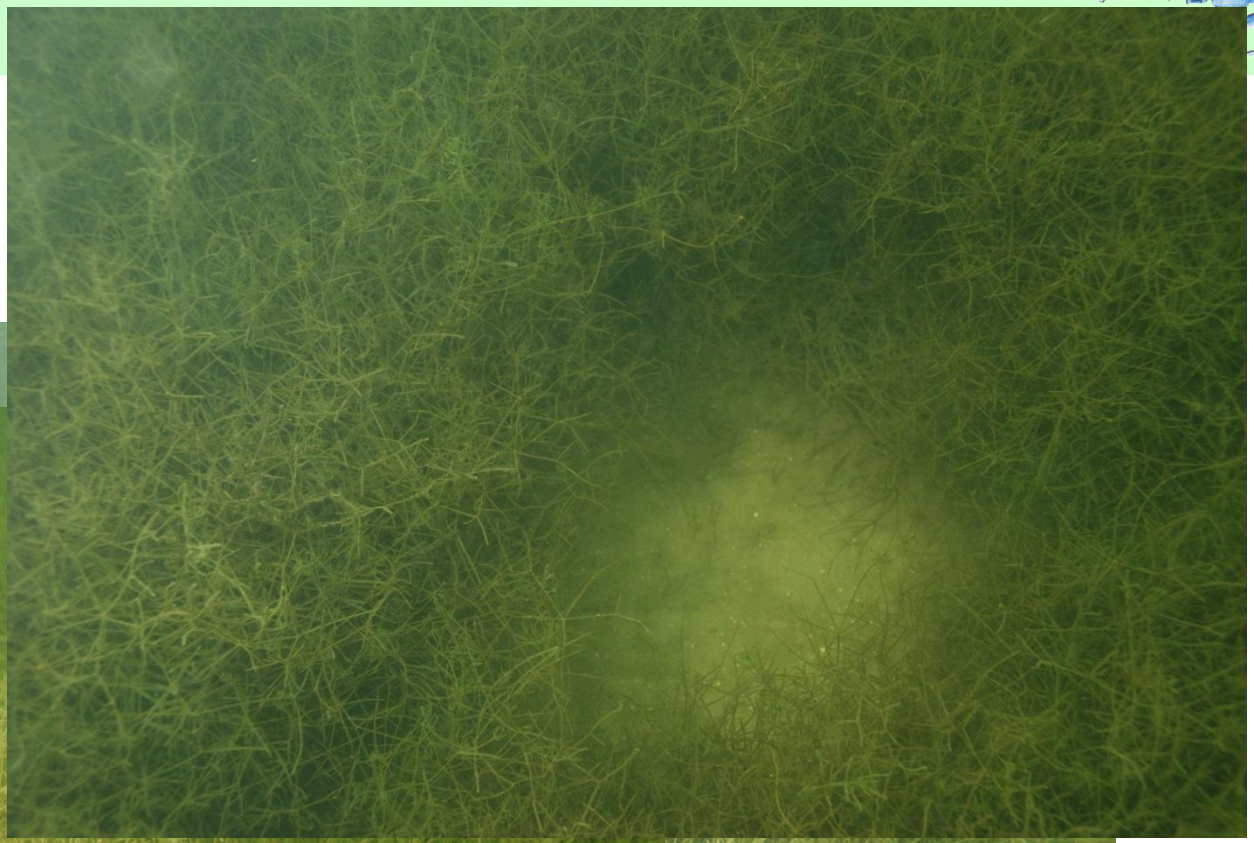




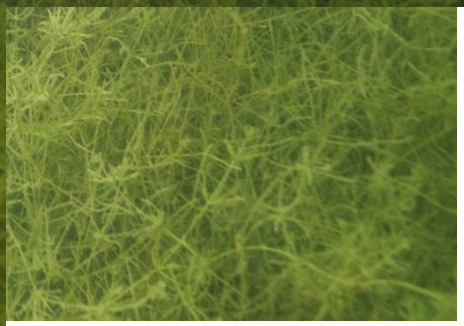
Ergebnisse Unterwasser-Fotodokumentation

- Armleuchteralgen-Grundrasen der mittleren Tiefen -



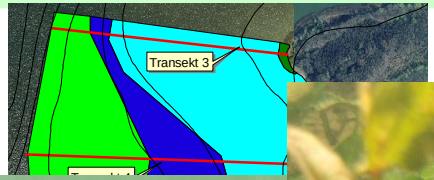




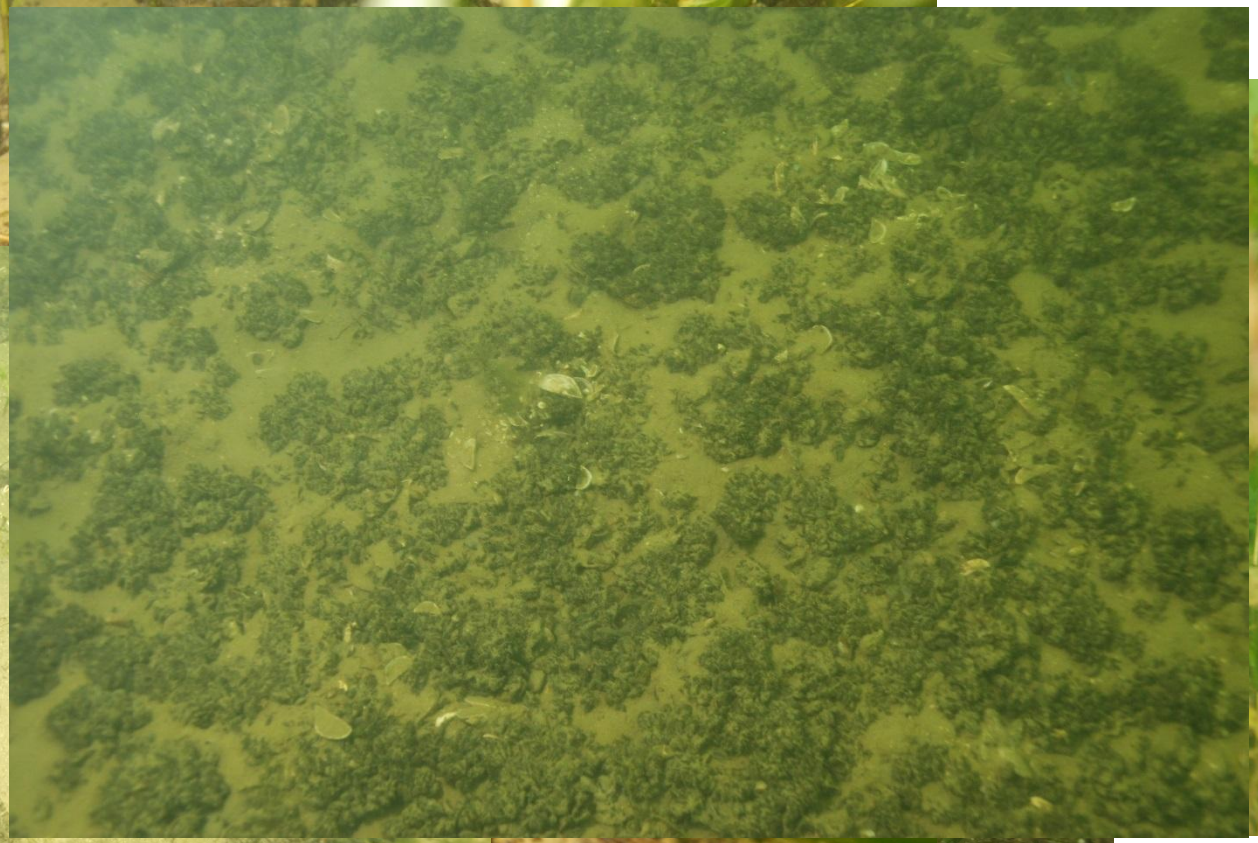


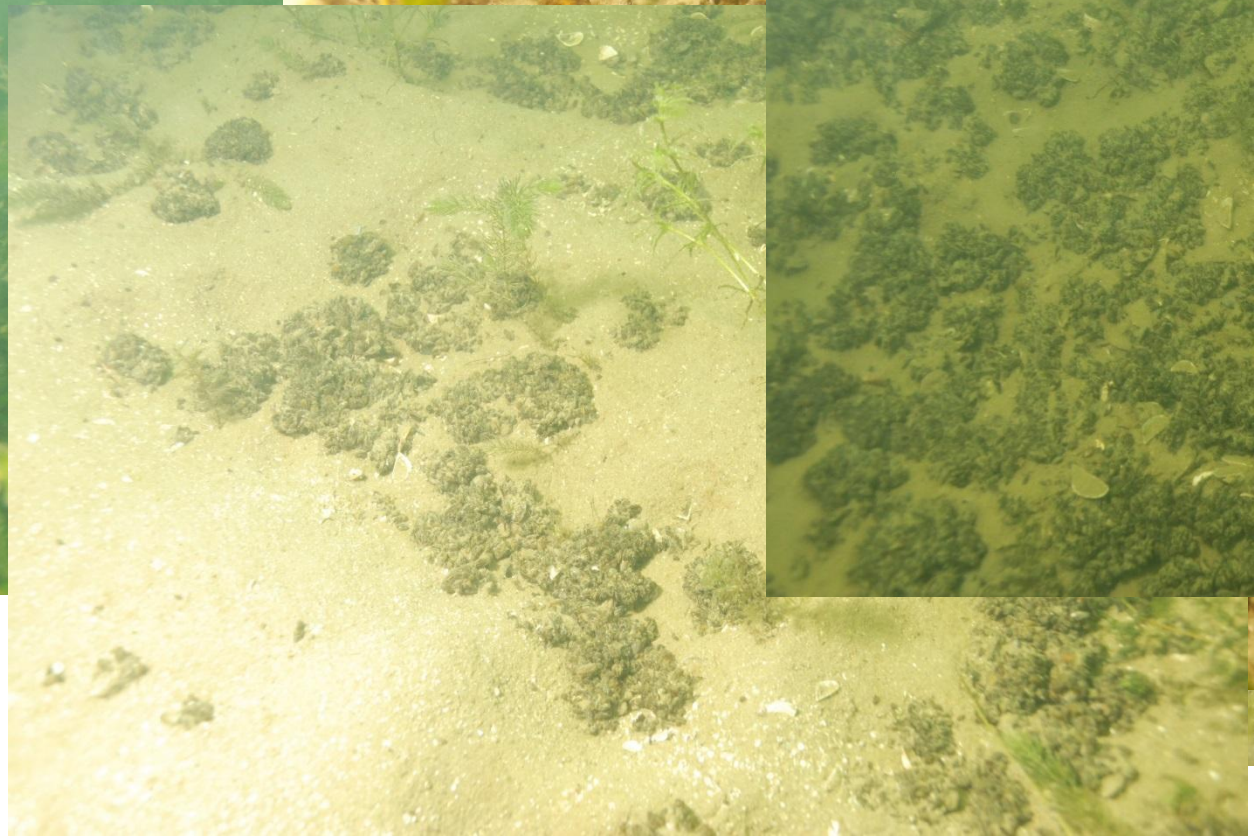
Ergebnisse Unterwasser-Fotodokumentation

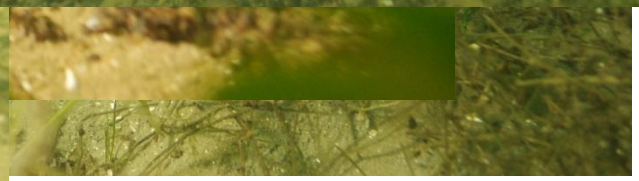
- Laichkräuter -





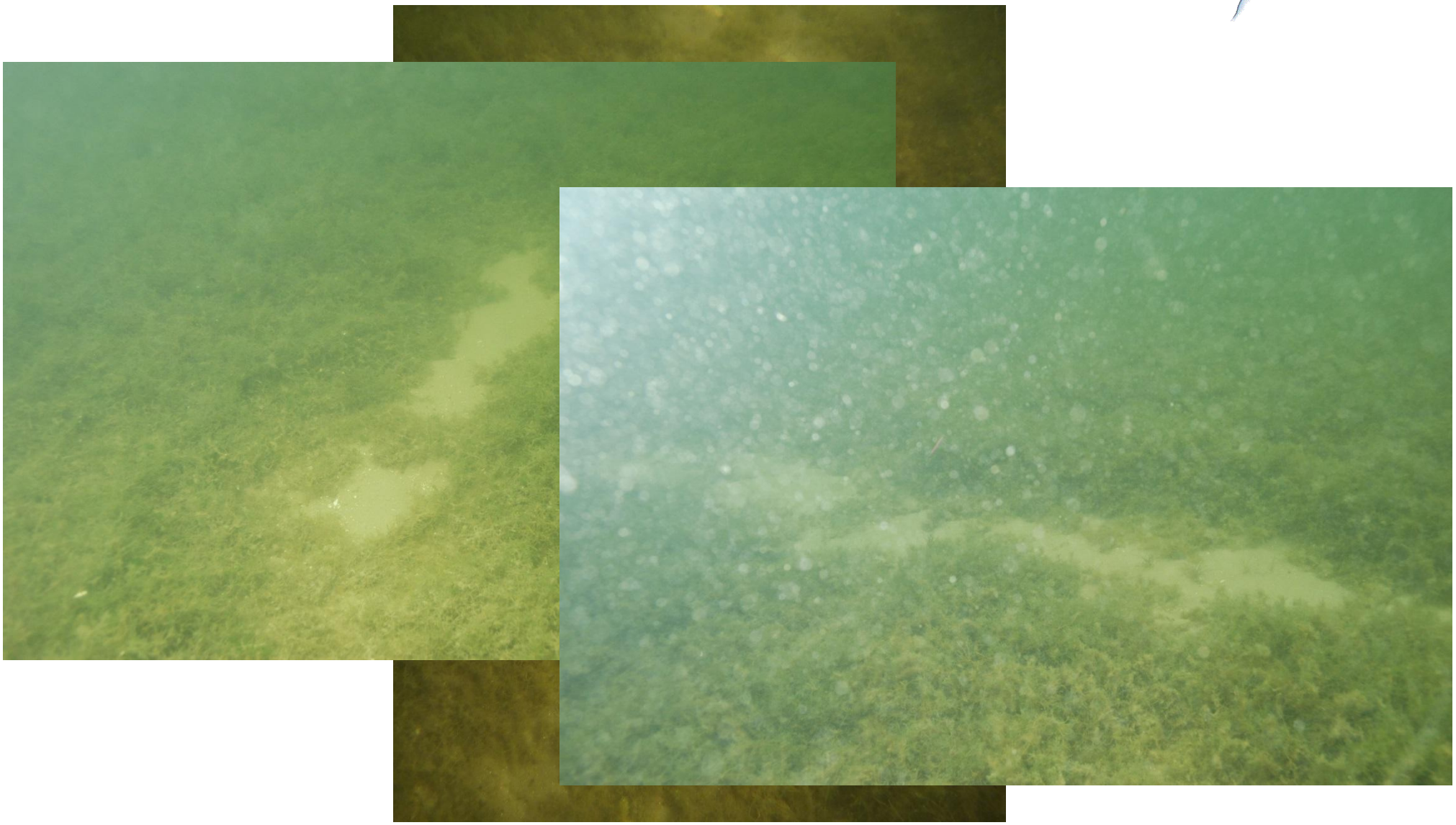






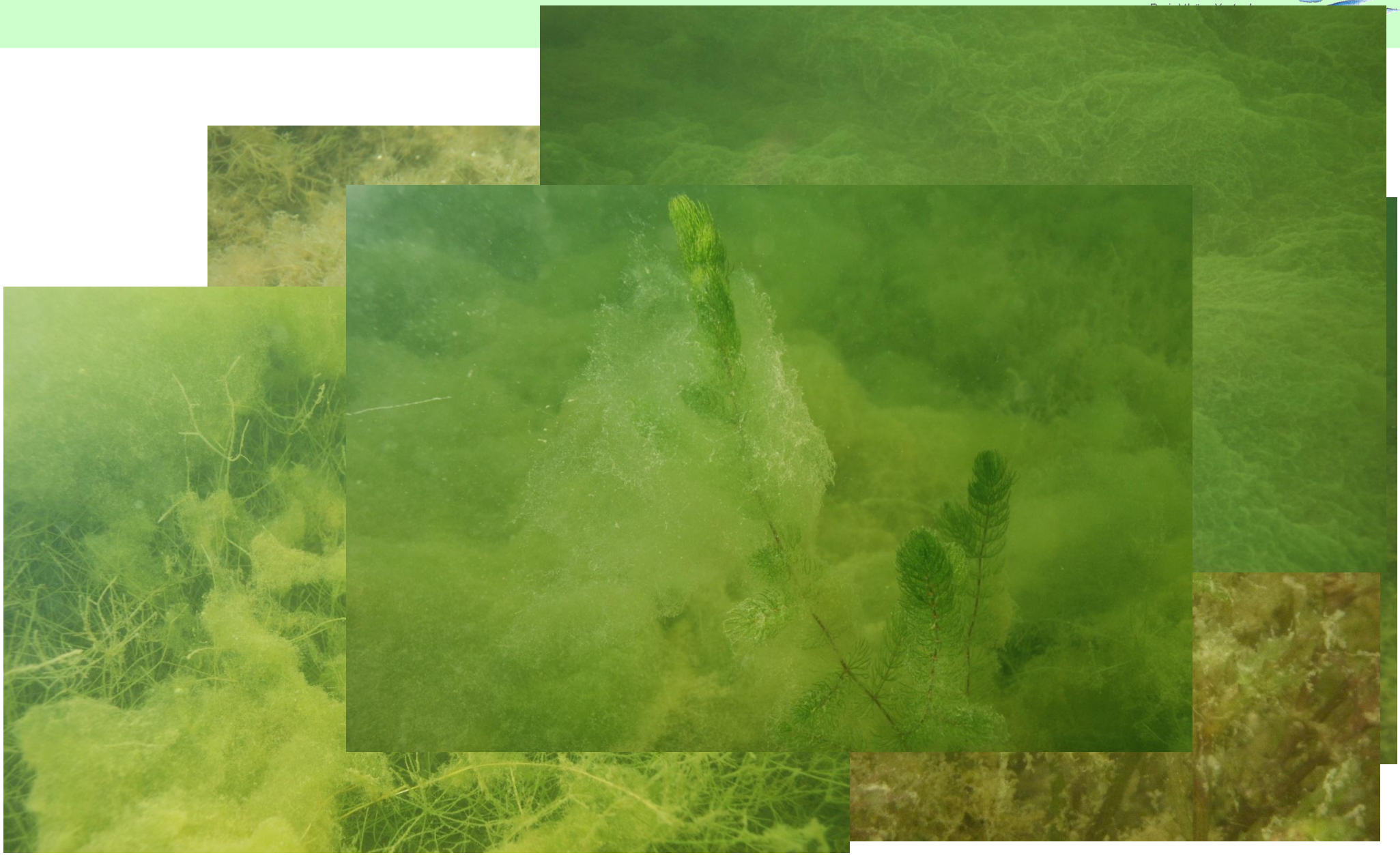
Ergebnisse Unterwasser-Fotodokumentation

- Schädigungen – mechanisch -



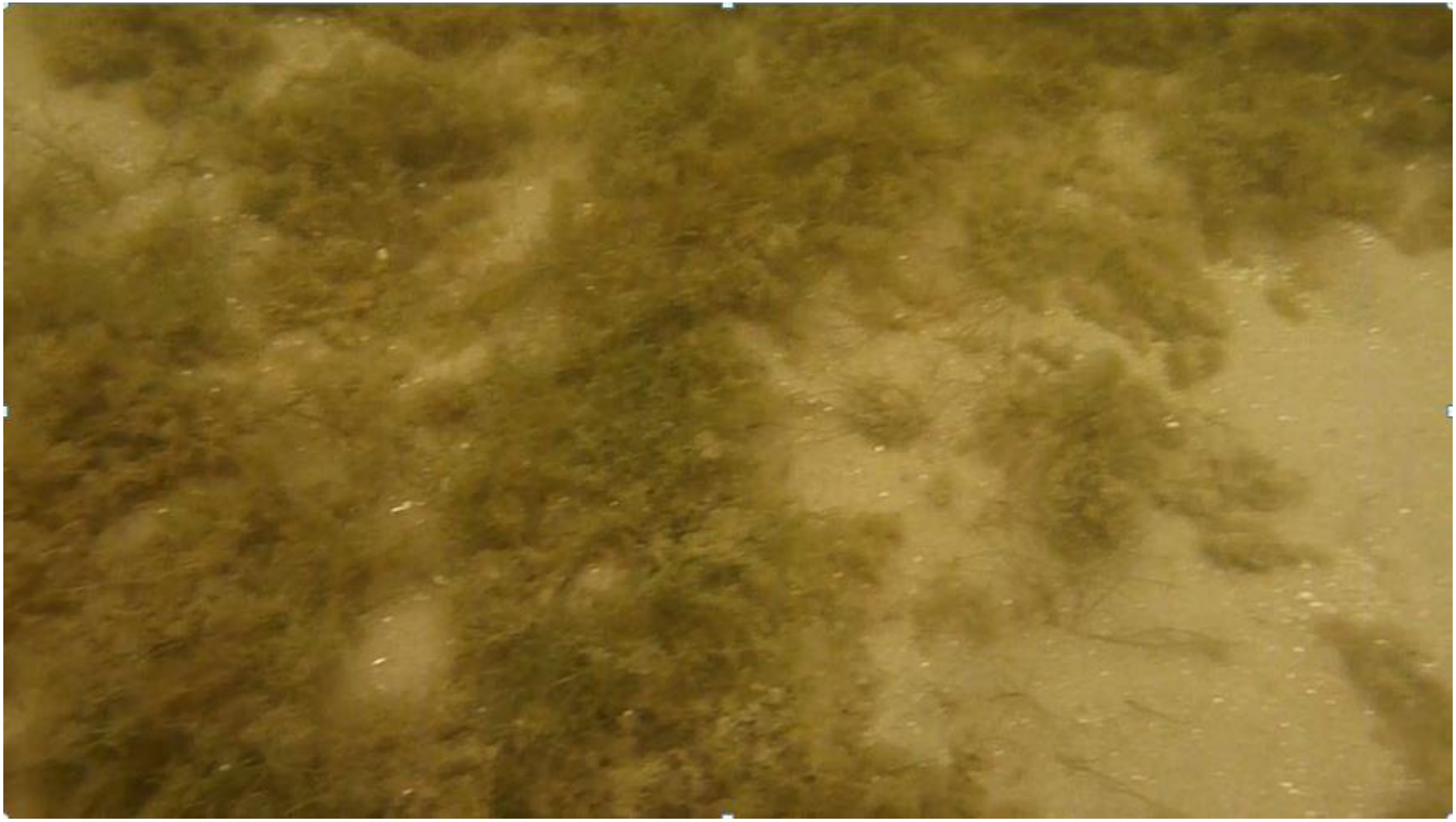
Ergebnisse Unterwasser-Fotodokumentation

- Schädigungen – Algenaufwuchs -

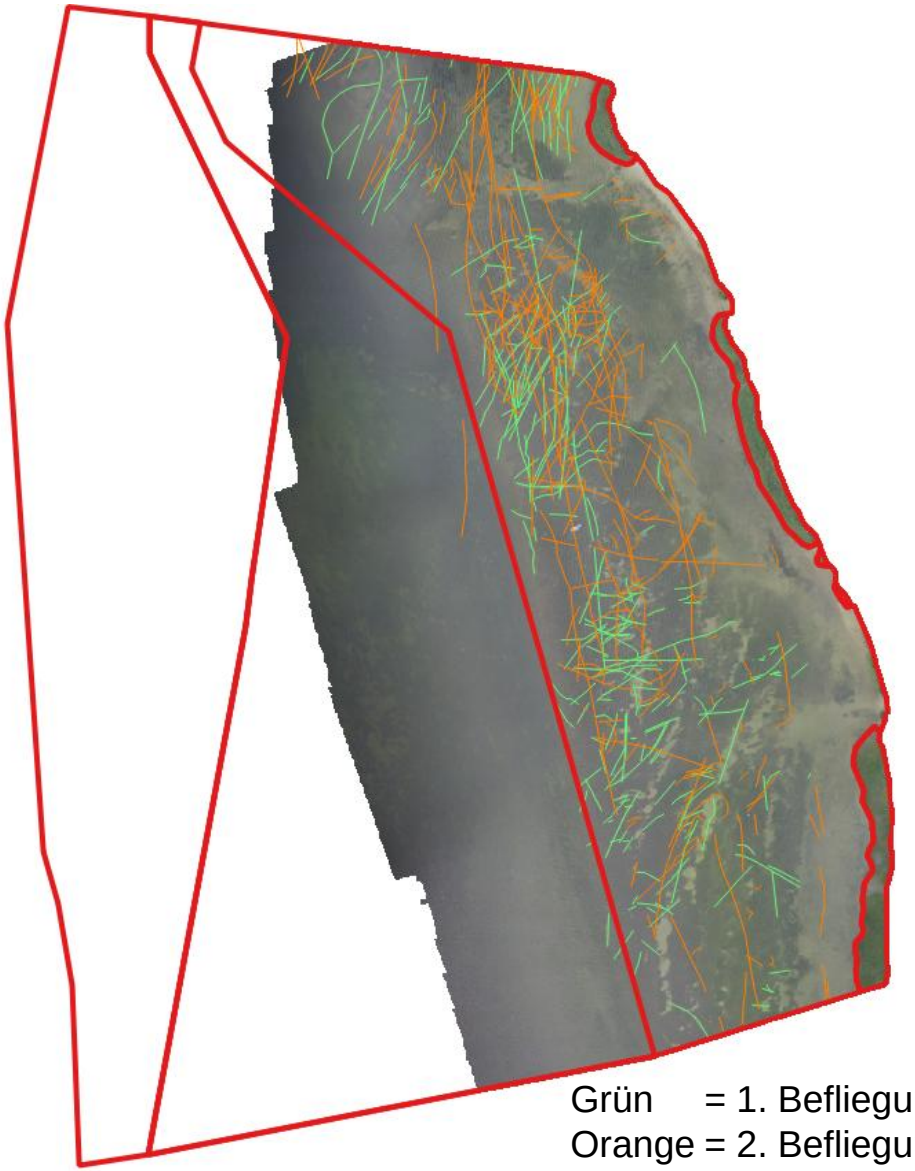


Ergebnisse Unterwasser-Fotodokumentation

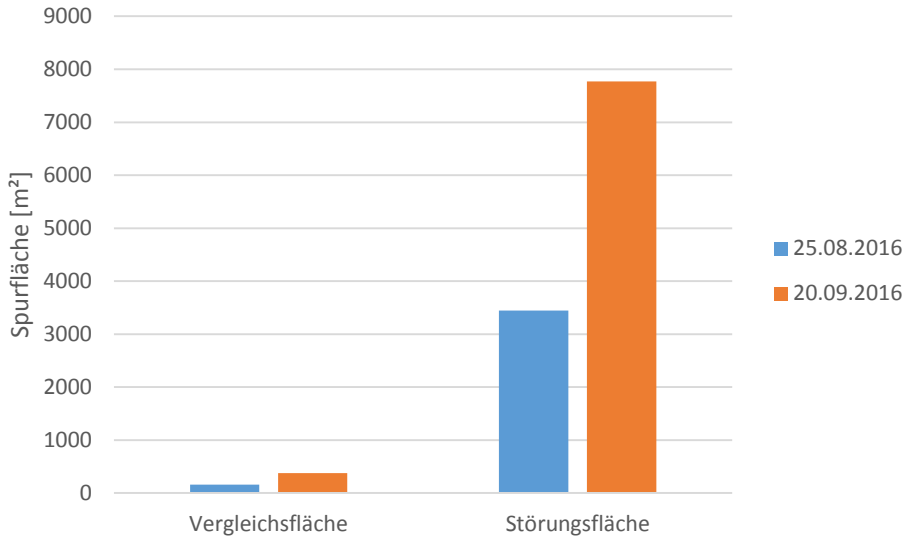
- Schädigungen -



Ergebnisse Luftbildauswertung



Grün = 1. Befliegung
Orange = 2. Befliegung



Zusammenfassung

- Artenzusammensetzung und UMG unterscheiden sich kaum
- signifikante Unterschiede liegen in der Deckung mit Armleuchteralgen
- viel totes Pflanzenmaterial und teilweise extremes Grünalgenwachstum in Störfläche

  → ***Gefahr der Nährstoffanreicherung ist sichtbar***

- Bootsspuren/durch Boote stark frequentierte Bereiche in Luftbild gut erkennbar