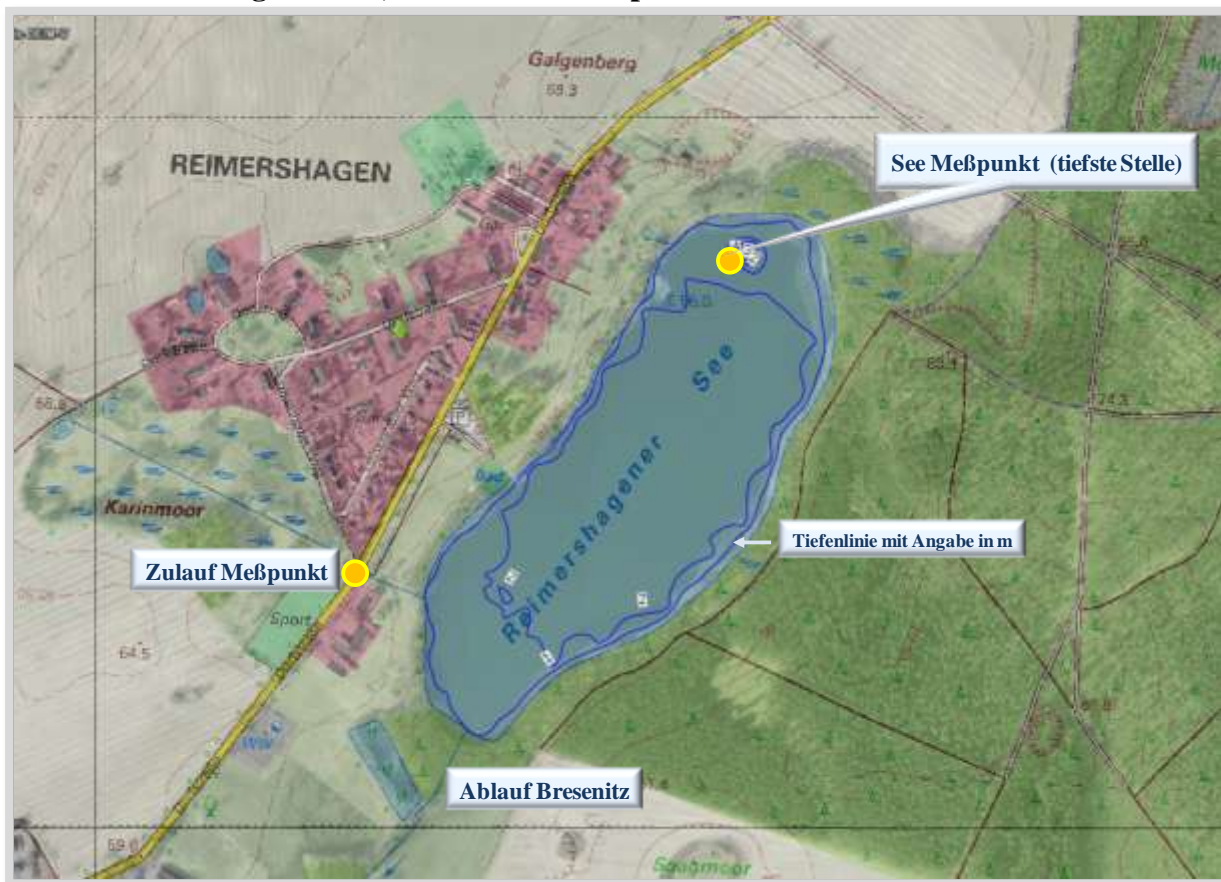


Gutachten Reimershagener See 2015

Seenummer	190380	
Seefläche	24,5	ha
EZG-Größe	3,5	km²
mittlere Tiefe	1,9	m
maximale Tiefe	3,7	m
Referenz	eutroph 2 (e2)	

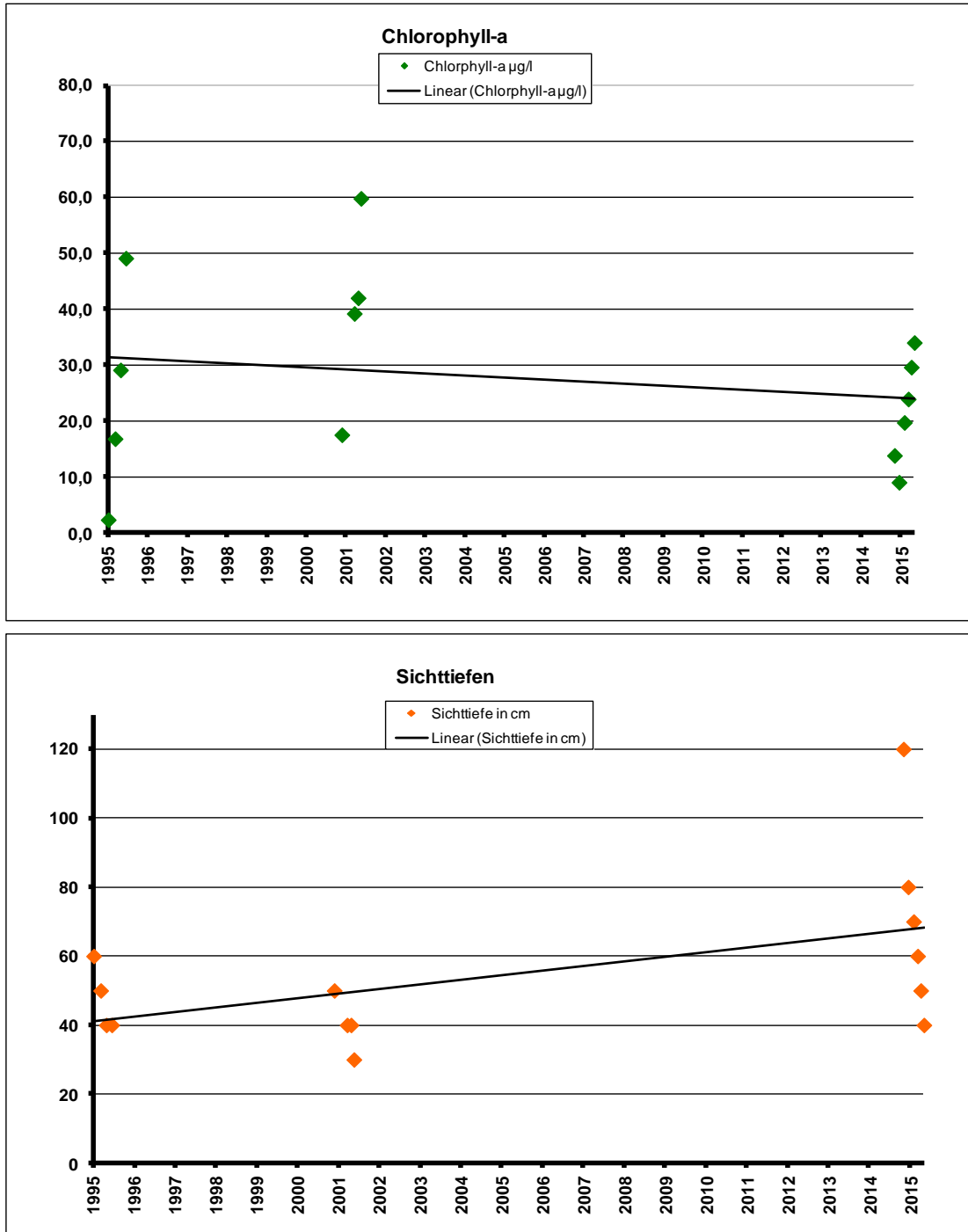
Der Reimershagener See liegt im gleichnamigen Ort im Landkreis Rostock. Er wird als Bade- und Angelgewässer genutzt. Seine Ufer sind dicht mit Gehölzen bestanden und werden von einem Schilfgürtel gesäumt. Unterbrechungen gibt es nur an der Badestelle und an einigen Zugängen vom Ort aus. Sein östliches Ufer grenzt an ein Waldgebiet. Die westliche Seite ist der Ortschaft zugewandt (Karte). Reimershagen hat seit 2000 eine Ortskläranlage, die in den Seeablauf entwässert. Der Reimershagener See wurde 1995, 2001 und 2015 untersucht. Aus dem Jahr 1995 liegt eine Vermessung vor. Der Zu- und Ablauf gehören zur Route der nach WRRL berichtspflichtigen Bresenitz (Wasserkörper WAMI-1900).

Karte: Reimershagener See, Zulauf und Meßpunkte



Der See bildete ganzjährig Phytoplankton in zum Teil erheblichen Mengen aus. Die Entwicklung des Chlorophyll-a Gehaltes 2015, 2001 und 1995 zeigt die Abbildung 1. Nach einem Anstieg des maximalen Chlorophyll-a Gehaltes 2001 auf knapp 60 µg/l ist 2015 eine deutliche Abnahme des Chlorophyll-a Gehaltes zu verzeichnen. Es wurden im Maximum nur 34 µg/l gemessen. Der negative Trend des Chlorophyll-a findet seine Entsprechung in der Zunahme der Sichttiefen (Abb.1). Allerdings lagen die Sichttiefen auch 2015 meist unter 100 cm. Nur im März wurden 120 cm ermittelt.

Abb.1: Chlorophyll-a Gehalte und Sichttiefen



Im März 2001 wurde eine massive Frühjahrsblüte der Kieselalgen (98 % Anteil am Biovolumen) erfasst. Im Juli waren bei geringerem Biovolumen kleine kugelige Grünalgen (49 % Biovolumenanteil) dominierend. Im August begann bei geringem Biovolumen und ohne eindeutige Dominanzen eine Blaualgenentwicklung, die im September zu einem starken Anstieg der Biomasse führte. Wichtigste Art war die fädige, stickstofffixierende Blaulage *Aphanizomenon floß-aquae*. Eine gleichartige Entwicklung wurde 1995 beobachtet. Der Anteil der Blaualgen war 1995 bereits im August sehr hoch. Für 2015 liegen noch keine Phytoplanktondaten vor.

Tab. 1. Sofortmeßwerte

Datum	Temperatur °C	O ₂ mg/l	SSI %	Leitfähigkeit µs/cm	pH-Wert
03.05.1995	15,5	11,8	119	467	9,1
05.07.1995	19,5	8,0	87	496	8,5
24.08.1995	23,1	10,4	122	491	8,2
12.10.1995	15,7	8,0	81	491	8,2
26.03.2001	3,0	12,9	96	528	8,5
19.07.2001	20,1	9,8	110	506	8,4
23.08.2001	22,3	9,0	102	503	8,4
18.09.2001	14,7	12,2	121	488	8,9
09.03.2015	6,0	12,3	99	517	8,3
20.04.2015	13,4	11,8	114	489	8,3
08.06.2015	19,6	8,0	87	513	8,0
14.07.2015	20,3	8,0	89	594	8,0
11.08.2015	24,9	9,6	117	500	8,5
08.09.2015	16,8	9,9	103	493	8,2

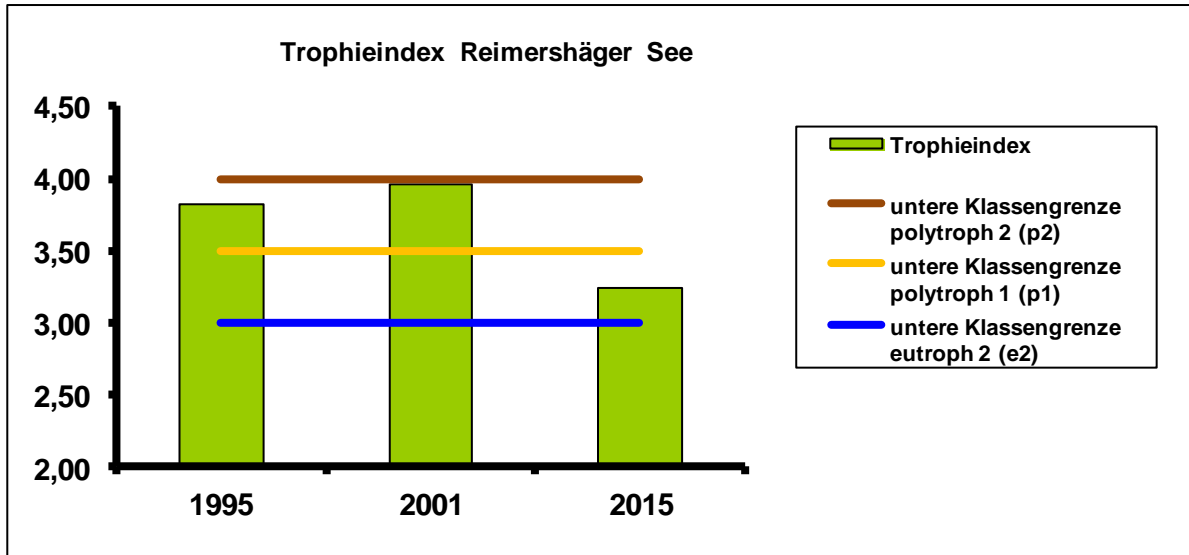
Der pH-Wert lag 2015 deutlich niedriger als in den Vorjahren. Das Maximum trat im August 2015 zur Blaualgenblüte auf. Die Entwicklung des pH-Wertes widerspiegelt und bestätigt den abnehmenden Trend des Chlorophyll-a.

Die nur leichten Sauerstoffübersättigungen im Vergleich zu den hohen Biomassen lassen sich mit der Probenahmezeit am frühen Vormittag erklären. Zu diesem Zeitpunkt waren die Sauerstoffdefizite, die für derartige Seen in der Nacht typisch sind, noch nicht durch die Sauerstoffproduktion der Algen ausgeglichen (biologische Belüftung). Auch 2015 wurden keine deutlichen Übersättigungen beobachtet.

Die Konzentrationen für den gelösten anorganischen Stickstoff waren im See eher niedrig (Abb.2). Möglicherweise werden dadurch die luftstickstofffixierenden Blaualgen gefördert, für die im Sommer in allen Untersuchungsjahren eine Massenentwicklung nachgewiesen werden konnte. Die Werte für den Gesamtstickstoff bewegen sich 2015 auf dem gleichen Niveau wie 2001 (Abb.2).

Der Reimershagener See ist mit einem **Trophieindex von 3,24 eutroph 2 (e2)** und damit eine Klasse besser als 2001 (3,96; polytroph 1) und 1995 (3,82; polytroph 1). Der See liegt 2015 in seiner Referenzklasse. Ursache ist eine Abnahme der Phosphorkonzentrationen im See und die daraus folgende Abnahme der Chlorophyll-a Gehalte.

Abb.6: Trophieindex



Zulauf aus Reimershagen (ReiZ1)

Der Zulauf aus Reimershagen (Karte) konnte nur im Frühjahr beprobt werden, da er im übrigen Jahr keine Wasser führte. Die Frühjahrswerte zeigen, wie für Fließgewässer üblich, erhebliche Belastungen mit Stickstoff (Tab.1). Auch das Gesamtphosphat ist erhöht ohne die Orientierungswerte für den Wasserkörper zu überschreiten.

Tab.2: Gütedaten Zulauf

Datum	Temperatur	O ₂	SSI	Leitfähigkeit	pH-Wert	TOC	Chlorid
	°C	mg/l	%	µs/cm		mg/l	mg/l
23.03.2015	4,3	6,5	50,4	760	7,83	15	34
16.04.2015	8,9	5,4	47,1	758	7,62	17	34

Datum	o-PO ₄	Ges-PO ₄	N-ges	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
23.03.2015	0,062	0,139	9,490	0,082	0,037	4,529
16.04.2015	0,084	0,124	6,394	0,057	0,097	4,893