Seeprofil

Vorderer Gosausee

Daten aus dem **ASM** (Amtliches-Seen-Messnetz)

Politischer Bezirk: Gmunden

Gewässer	Vorderer Gosausee		
Seehöhe (m.ü.A.)	933		
Fläche (km²)	0,58		
max. Tiefe (m)	69,2		
Mittlere Tiefe (m)	35		
Volumen (Mio.m³)	24,7		
Wassererneuerung (Jahre)	0,3		

Landnutzung (Quelle: DORIS intraMAP webGIS v3.0) und mögliche Verschmutzungsquellen im Einzugsgebiet:

bebaute Flächen	Landwirt- schaft	Wälder, Wiesen und naturnahe Flächen	Wasser
0,2%	0,0%	96,9%	2,9%

Im Einzugsgebiet des Gosausees befinden sich keine Einleitungen von Kläranlagen oder Industriebetrieben die den See als Badegewässer beeinträchtigen könnten.

Allgemeines:

Beim Vorderen Gosausee handelt es sich um einen Gletscherrückzugssee, der nach dem Rückgang des Dachsteingletschers am Ende der letzten Eiszeit hinter der Stirnmoräne des Gletschers entstanden ist. Der Abfluss aus dem See schuf sich einen tiefen Einschnitt durch den eiszeitlichen Moränenwall.

Der Gosausee hat aufgrund seiner einmaligen Lage am Fuß des Gosaukammes mit Blick auf das noch vergletscherte Dachsteinmassiv eine große touristische Bedeutung als Ausflugsziel mit einem Wanderweg rund um den See. Der Großteil des Tourismusaufkommens konzentriert sich dabei auf das Nordwestende des Sees, wo sich ein großer Gasthof, ein Bootsverleih, ein Kiosk und die Talstation der Gosaukammbahn befinden.

Besonderheiten:

Aufgrund von Hochwasserkatastrophen in den Jahren 1897 und 1899 wurde nach längerer Planungs- und Bauzeit im Jahre 1911 ein Damm fertig gestellt, der den Einschnitt in der alten Stirnmoräne verschlossen und dadurch den Wasserspiegel des Sees um etwa 15 m angehoben hat. Durch diese Maßnahme kann der See um 8,5 Millionen Kubikmeter mehr Wasser speichern als es bei der natürlichen Spiegellage möglich war. Das oberste Stauziel liegt heute auf 923 m Meereshöhe. Durch einen künstlich geschaffenen Grundablauf kann der Wasserspiegel gezielt bis auf 860 m über Adria abgesenkt werden.

Gesamtbewertung der Badewasserqualität der vergangenen 5 Jahre:

(Interne Untersuchung durch das Land OÖ im Zuge des ASM):

Der Vordere Gosausee wurde aufgrund der geringen Besucherzahlen in kein Bäderprogramm aufgenommen. Die Ergebnisse beziehen sich auf jeweils fünf Probenentnahmen (über der tiefsten Stelle des Sees in ca. 30 cm Wassertiefe) über das ganze Jahr!

2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(1)	(1)	((1)

Die Bewertung erfolgt auf folgender Datenbasis: Mittelwert aus den vorgenommenen Einzelmessungen (Escherichia coli und Intestinale Enterokokken) des jeweiligen Kalenderjahres. Alle Richtwerte (100 KBE pro 100 ml) werden eingehalten!

Land OÖ, Wolfgang Wimmer

Klima und Wasserhaushalt im Einzugsgebiet:

Das hydrologische Einzugsgebiet des Gewässers besitzt eine Gesamtfläche von 34,0 km².

Durch einen künstlich geschaffenen Grundablauf kann der Wasserspiegel gezielt abgesenkt werden. Das Absenkziel ist mit 860 m über Adria angegeben, was über 60 m wäre. Bei den bisherigen Untersuchungs-Terminen war die stärkste Absenkung etwa 30 m.

Die Absenkung wird so gesteuert, dass die Niedrigstwasserstände im Spätwinter erreicht werden, sodass das Differenzvolumen auf das maximale Stauziel zur Zeit der Schneeschmelze im Frühjahr als Pufferraum für Hochwässer zur Verfügung steht.

Das Wasser für die Kraftanlagen Steeg gelangt von der Wehranlage Klaushof am Nordende des flachen Teiles des Gosautales in einem 5 km langen Stollen unterirdisch zum Wasserschloss an den Abhängen des Löckerkogels und von dort in 2 steilen Druckrohrleitungen zu den Turbinen in Steeg.

VORDERER GOSAUSEE *Grund: MW=66,2 m			2013-2017		
Parameter	Tiefe	Max	Min	Mittel	
Sichttiefe (m)		15	5,4	11,1	
Temperatur (°C)	0 - 1 m	21,2	0,3	9,76	
pH-Wert	0 - 1 m	8,75	7,85	8,27	
Leitfähigkeit (μS/cm)	0 - 1 m	180	160	168	
Gesamtphosphor (μg/l)	0 - 6 m	0,026	0,002	0,004	
Gesamtphosphor (μg/l)	40 m	0,004	0,002	0,003	
Gesamtphosphor (μg/l)	Grund*	0,008	0,002	0,004	
Orthophosphat-Phosphor (μg/l)	0 - 6 m	0,003	0,002	0,002	
Orthophosphat-Phosphor (μg/l)	Grund*	0,006	0,002	0,003	
Nitrat-Stickstoff (μg/l)	0 - 6 m	0,6	0,3	0,45	
Nitrat-Stickstoff (μg/l)	Grund*	0,7	0,4	0,52	
Ammonium-Stickstoff	0 - 6 m	0,024	0,008	0,010	
Ammonium-Stickstoff (μg/l)	Grund*	0,022	0,008	0,010	
Sauerstoff (mg/l)	0 - 6 m	12,2	8,2	10,5	
Sauerstoff (mg/l)	Grund*	10,9	5,3	8,54	
Chlorophyll-a (μg/l)	0 - 20 m	2	0,1	0,93	
Biovolumen-(mm³/L) (2015-2017)	0 - 20 m	0,29	0,03	0,14	

Ökologischer Zustand: (Gesamtbericht auf: www.land-oberoesterreich.gv.at/12991.htm Studien und Berichte Oberflächengewässer)

Der Vordere Gosausee zeichnet sich in den Jahren 2007 bis 2012 durch einen meist guten ökologischen Zustand aus. Von 2013 bis 2017 treten durchwegs sehr gute Verhältnisse auf, wobei das Jahr das beste Ergebnis dieses Zeitraums darstellt. Die Jahresmittelwerte des Gesamtbiovolumens (0.10 mm³/l), der Chlorophyll-a-Konzentration (1.18 µg/l) und des Brettum-Index (5.21) gehören zu den besten Ergebnissen der bisherigen Untersuchungen. Ähnlich wie im Jahr 2016 dominieren innerhalb der für den Brettum-Index bewertungsrelevanten Taxa die Kieselalgen (2017: *Cyclotella cyclopuncta*, gefolgt von *Cyclotella bodanica* und *Cyclotella comensis*, die jeweils (ultra-)oligotrophe Verhältnisse anzeigen. 2017 treten durchwegs geringe Biovolumina auf. Die Artengarnitur wird von Grünalgen (v.a. *Planktosphaeria gelatinosa*) zentrischen Kieselalgen (zur Gänze *Cyclotella*-Arten), und Panzerflagellaten geprägt (v.a. *Ceratium hirundinella* und *Gymnodinium spp.*).

Vorderer Gosausee Phytoplankton	2015	2016	2017	Durchschnitt 2015-17
Bewertung ökologischer Zustand	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut

Trophischer Zustand: Bewertung nach ÖNORM M 6230-2015

(Basis: Sichttiefe, Phosphor, Chlorophyll-A, Phytoplankton)

Vorderer Gosausee Trophischer Zustand	2015	2016	2017	Durchschnitt 2015-17
Bewertung	oligotroph	oligotroph	oligotroph	oligotroph



