

Seeprofil
Nussensee
 Daten aus dem ASM
 (Amtliches-Seen-Messnetz)
 Politischer Bezirk: Gmunden

Gewässer	Nussensee
Seehöhe (m.ü.A.)	723
Fläche (km ²)	0,1
max. Tiefe (m)	18
Mittlere Tiefe (m)	-
Volumen (Mio.m ³)	0,9
Wassererneuerung (Jahre)	0,19

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

bebaute Flächen	Landwirtschaft	Wälder, Wiesen und naturnahe Flächen	Wasser
0,5%	0,4%	95,1%	4,0%

Im Einzugsgebiet des Badegewässers befinden sich keine Einleitungen von Kläranlagen oder Industriebetrieben die das Badegewässer beeinträchtigen könnten.

Allgemeines:

Der Nussensee liegt im Gemeindegebiet Bad Ischl auf etwa 47,70° nördlicher Breite und 13,57° östlicher Länge. Bedingt durch seine Lage an den steilen Nordabhängen des Katergebirges liegt der Nussensee im Winter lange Zeit gänztägig im Schatten. Dadurch weist er im Winter meistens eine sehr starke Eisdecke auf, bei Hochdruckwitterung bildet sich über der Eisdecke oft ein stabiler Kaltluftsee mit Nebel aus.
 Im 19. Jahrhundert wurden vom zugefrorenen See Eisblöcke ausgeschnitten und bis in den Sommer zu Kühlzwecken gelagert.

Besonderheiten:

Extreme Spiegelschwankungen, die zu einem zeitweisen Trockenfallen des Nussenbaches führen.
 Im Gegensatz zu den arktischen Bedingungen im Winter kann der Nussensee im Sommer an der Oberfläche Temperaturen von mehr als 24 °C erreichen, wobei die Wassertemperatur mit zunehmender Tiefe sehr rasch abnimmt. Die touristische Nutzung zu Badzwecken ist aber gering, weil die wenigen als Liegewiesen in Frage kommenden Flächen in Privatbesitz sind und dem Bürger von einer kleinen Kiesbank abgesehen nur unbequeme Aufenthaltsmöglichkeiten am Seeufer zur Verfügung stehen.

Gesamtbewertung der Badewasserqualität der vergangenen 5 Jahre
 Diese Messstelle wurde 2017 im Zuge des ASM-Seenprogrammes fünf Mal jährlich über alle Jahreszeiten und 2018-2021 im Zuge des Landesbadeprogrammes zwei Mal im Sommer beprobt und die bakteriologischen Proben im eigenen Landeslabor untersucht!

2018	2019	2020	2021	2022
😊	😊	😊	😊	😊

Die Bewertung erfolgt auf folgender Datenbasis: Mittelwert aus den vorgenommenen Einzelmessungen (*Escherichia coli* und Intestinale Enterokokken) des jeweiligen Kalenderjahres. Am Nussensee wurden bisher noch keine Überschreitungen der Leitwerte beobachtet.



Quelle: Land OÖ

Klima und Wasserhaushalt im Einzugsgebiet:

Das hydrologische Einzugsgebiet des Gewässers besitzt eine Gesamtfläche von 2,3 km².

Der Zufluss erfolgt durch einige nur zeitweise wasserführende Oberflächengerinne, in der Hauptsache aber durch unterirdische Quellen. Der See wird vom Typus her deshalb auch als Druckwassersee bezeichnet.

Zu den auffälligsten Eigenschaften des Nussensees gehören die extremen Spiegelschwankungen: bei normalem Wasserstand beträgt die größte Tiefe nach eigenen Messungen etwa 17 m. Im Februar 2009 wurde unter einer 31 cm starken Eisdecke sogar nur mehr 7 m bis zum Grund gemessen (in Extremfällen sei überhaupt nur mehr eine "Pfütze" von etwa 3 m Tiefe übrig).

NUSSENSEE 2018-2022 (*Grund=zw. 11-18m)				
Parameter	Tiefe	Max	Min	Mittel
Sichttiefe (m)		6,7	1,9	4,5
Temperatur (°C)	0 - 1 m	26,3	-0,3	11,0
pH-Wert	0 - 1 m	8,90	7,60	8,37
Leitfähigkeit (µS/cm)	0 - 1 m	370	180	229,2
Gesamtphosphor (mg/l)	0 - 6 m	0,032	0,003	0,011
Gesamtphosphor (mg/l)	9 m	0,056	0,005	0,016
Gesamtphosphor (mg/l)	Grund*	0,088	0,006	0,020
Orthophosphat-Phosphor (mg/l)	0 - 6 m	0,003	0,001	0,001
Orthophosphat-Phosphor (mg/l)	Grund*	0,065	0,001	0,004
Nitrat-Stickstoff (mg/l)	0 - 6 m	1,30	0,015	0,680
Nitrat-Stickstoff (mg/l)	Grund*	1,0	0,015	0,467
Ammonium-Stickstoff (mg/l)	0 - 6 m	0,039	0,004	0,014
Ammonium-Stickstoff (mg/l)	Grund*	1,30	0,008	0,167
Sauerstoff (mg/l)	0 - 6 m	17,0	5,7	11,1
Sauerstoff (mg/l)	Grund*	10,8	0,25	3,95
Chlorophyll-a (µg/l)	0 - 16 m	15,6	0,80	5,50
Biovolumen-PHP (mm ³ /L) (2017-21)	0 - 16 m	1,12	0,26	0,584

Ökologischer Zustand:

Der Nussensee war 2021 das am stärksten vom langjährigen Mittel (mit minus 11,8 %) abweichende Gewässer in ganz OÖ. Das Jahr 2021 war zweigeteilt in eine „gute“ erste Hälfte und eine „mäßige“ zweite Hälfte: mit zu Beginn des Jahres „gutem“ ökologischen Zustand und nur geringen Algendichten, zeigte sich danach ein deutlich abnehmender Trend, mit nur noch auf niedrigem Niveau „mäßig“ im Spätherbst. Eng mit dieser Entwicklung verknüpft war eine Zunahme von *Planktothrix rubescens* [me] ab Juni, die in einer 98 %-igen Dominanz dieses Cyanobakteriums im November gipfelte, bei einem um das 12-fache des Referenzwertes überhöhten Biovolumen (2021 wurde er deshalb auch als „ausgesprochener Blaualgensee“ charakterisiert). Im Drei-Jahresmittel wurde der Zustand des Nussensees (erstmal seit 2008 wieder nur) mit „mäßig“ klassifiziert.
 2021 wies der Nussensee die geringste Vielfalt im Phytoplankton auf, mit nur 42 während des ganzen Jahres festgestellten Taxa. Auffallend ist auch die quantitativ bescheidene Rolle von Kieselalgen mit einem durchschnittlichen Anteil von nur 6,3 %.

Nussensee Dreijahresmittelwerte	2017-2019	2018-2020	2019-2021	2020-2022
biologische Qualitätselemente	gut	gut	gut	*
physikalisch/chemische Qualitätselemente	gut	gut	gut	mäßig

* 2022: Phytoplanktonbestimmung noch in Bearbeitung!

Trophischer Zustand: Bewertung nach ÖNORM M 6231-2001
 (Basis: Sichttiefe, Phosphor, Chlorophyll-A, Phytoplankton)

Nussensee Dreijahresmittelwerte	2017-2019	2018-2020	2019-2021	2020-2022*
Bewertung	mesotroph	mesotroph	mesotroph	mesotroph

