

Seeprofil <b>Höllernersee</b> Daten aus dem ASM (Amtliches-Seen-Messnetz)  Politischer Bezirk: Braunau am Inn	<b>Gewässer</b>	<b>Höllernersee</b>
	Seehöhe (m.ü.A.)	440
	Fläche (km²)	0,2
	max. Tiefe (m)	20,1
	Mittlere Tiefe (m)	10,9
	Volumen (Mio.m³)	2,01
	Wassererneuerung (Jahre)	3,19

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

bebaute Flächen	Landwirtschaft	Wälder, Wiesen und naturnahe Flächen	Wasser
2,7%	51,3%	33,0%	12,8%

Das Einzugsgebiet ist überwiegend von Wald und landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Im Einzugsgebiet des Badegewässers befinden sich keine Einleitungen von Kläranlagen oder Industriebetrieben die das Badegewässer beeinträchtigen könnten.

Allgemeines:  
Der Höllernersee liegt anteilmäßig etwa zur Hälfte im Gebiet der Gemeinden Haigermoos und St. Pantaleon auf etwa 48°02' nördlicher Breite und 12°53' östlicher Länge. Er ist wie die meisten Innviertler Seen als Restsee des großen Salzburger Sees entstanden, der nach dem Ende der letzten Eiszeit und dem Rückgang des Salzachvorlandgletschers von Golling im Süden bis Tittmoning im Norden reichte. Der See ist auf drei Seiten von Moränenhügeln des eiszeitlichen Gletschers umgeben.

Besonderheiten:  
Unter den Innviertler Seen ist er mit Abstand der tiefste und zeigt dadurch eine von den anderen Seen in diesem Bereich abweichende limnologische Charakteristik. Seine Tiefe von 21 m und seine im Verhältnis dazu kleine Fläche, wie auch der verminderte Windangriff durch das bewaldete und hügelige Umland bewirken, dass es selbst bei günstigsten Temperaturverhältnissen zu keiner Vollzirkulation kommt. Er ist daher als eindeutig meromiktisch (also ohne vollständiger Durchmischung) zu bezeichnen.



Klima und Wasserhaushalt im Einzugsgebiet:

- Die Jahresmittel der Lufttemperatur (Durchschnittswerte 1961 - 1990) reichen von 6 - 8 °C.
- Der jährliche Niederschlag beträgt im Durchschnitt 1049 mm, davon verdunsten etwa 625 mm, der Rest von 424 mm fließt ab. Etwa 60 - 65% der Niederschläge fallen im Sommer.
- Die niederschlagsreichsten Tage sind im Juli zu verzeichnen, gleichzeitig ist der Juli auch der niederschlagsreichste Monat.

Vom Westen und vom Süden kommend münden jedoch 2 kleinere Zubringer in den Höllernersee, die mit einer Gesamtlänge von kleiner als 1 km, und der Besonderheit, dass die Bäche fallweise austrocknen, relativ unbedeutend sind. Der See hat keinen permanenten oberirdischen Abfluss. Nennenswerte tägliche Wasserspiegelschwankungen kommen am Höllernersee nicht vor.

Gesamtbewertung der Badewasserqualität der vergangenen 5 Jahre:

2018	2019	2020	2021	2022
😊	😊	😊	😊	😊

Der Höllernersee wird im Rahmen der EU-Badegewässer-Untersuchungen 5-mal jährlich (zwischen Juni und August) beprobt und die bakteriologischen Proben im Labor der AGES untersucht. Datenbasis: EU-Badegewässer-Untersuchungen, Jahresmittelwerte.

Einzugsgebiet des Badegewässers:  
Das hydrologische Einzugsgebiet des Badegewässers besitzt eine Gesamtfläche von 1,54 km² und befindet sich im Flachland auf einer Seehöhe von ca. 450 - 500m.

HÖLLERERSEE 2018-2022				
Parameter	Tiefe	Max	Min	Mittel
Sichttiefe (m)		8,8	1,4	4,3
Temperatur (°C)	0 - 1 m	27,6	2,9	13,14
pH-Wert	0 - 1 m	8,60	7,80	8,22
Leitfähigkeit (µS/cm)	0 - 1 m	390	290	350,1
Gesamtphosphor (mg/l)	0 - 6 m	0,054	0,007	0,016
Gesamtphosphor (mg/l)	12 m	0,110	0,015	0,047
Gesamtphosphor (mg/l)	20 m	0,230	0,081	0,130
Orthophosphat-Phosphor (mg/l)	0 - 6 m	0,008	0,001	0,001
Orthophosphat-Phosphor (mg/l)	20 m	0,110	0,001	0,029
Nitrat-Stickstoff (mg/l)	0 - 6 m	0,60	0,100	0,352
Nitrat-Stickstoff (mg/l)	20 m	0,20	0,015	0,048
Ammonium-Stickstoff (mg/l)	0 - 6 m	1,20	0,051	0,416
Ammonium-Stickstoff (mg/l)	20 m	11,0	6,7	9,27
Sauerstoff (mg/l)	0 - 6 m	14,5	2,50	8,72
Sauerstoff (mg/l)	20 m	1,5	0,25	0,45
Chlorophyll-a (µg/l)	0 - 10 m	16,5	0,80	7,91
Biovolumen-PHP (mm³/L) (2017-21)	0 - 10 m	1,97	1,07	1,46

Ökologischer Zustand:  
Der Höllernersee befand sich 2021 ganzjährig in „gutem“ ökologischem Zustand, lag dabei allerdings zu Beginn des Jahres nahe der Klassengrenze zu „sehr gut“ und während der Herbstzirkulation an der Klassengrenze zu „mäßig“. Im Jahresmittel bestätigten Biovolumen und BrettumIndex den durchschnittlich „guten“ Jahreszustand, der stark überhöhte Chlorophyll-a-Gehalt indizierte hingegen nur „mäßig“. Die zeitweise erheblich vom theoretischen Sollzustand abweichenden Werte ergaben sich nicht zuletzt auch aus dem regelmäßigen Auftreten und zeitweiligen Dominanz von im höheren Nährstoffbereich eingestuften Arten, v. a. von Chrysoomonaden (*Mallomonas caudata* [me]). Im Höllernersee lag das Dreijahresmittel unter dem langjährigen Mittel seit 2007 und es scheint sich ein leicht abnehmender Trend zu bestätigen.

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

\* 2022: Phytoplanktonbestimmung noch in Bearbeitung!

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

Höllernersee Dreijahresmittelwerte	2017-2019	2018-2020	2019-2021	2020-2022*
Bewertung	meso- bis schwach eutroph			

