

## Seeprofil

### Hinterer Langbathsee

Daten aus dem ASM  
(Amtliches-Seen-Messnetz)

Politischer Bezirk: Gmunden

Gewässer	Hinterer Langbathsee
Seehöhe (m.ü.A.)	723
Fläche (km <sup>2</sup> )	0,1
max. Tiefe (m)	18
Mittlere Tiefe (m)	7,6
Volumen (Mio.m <sup>3</sup> )	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
0,2%	0,0%	98,4%	1,5%

Im Einzugsgebiet des **Hinteren Langbathsees** befinden sich keine Einleitungen von Kläranlagen oder Industriebetrieben die den See in seiner hygienischen Qualität beeinträchtigen könnten.

### Allgemeines:

Der Hintere Langbathsee befindet sich etwa 2 km westlich des Vorderen Langbathsees im Gemeindegebiet von Ebensee etwa auf der Position 13°39' östlicher Länge und 47°50' nördlicher Breite. Der See hat wenige oberirdische Zuflüsse, wie zum Beispiel den südlich einmündenden Hirschbach, die aber in trockenen Perioden allesamt zumindest oberflächlich austrocknen. Der Großteil des Wasserzuflusses erfolgt unterirdisch. Der Abfluss erfolgt über den an der Ostseite ausfließenden Pfrillenbach, der nach etwa 1,5 km teilweise unterirdischer Fließstrecke in den Vorderen Langbathsee mündet.

### Gesamtbewertung der Badewasserqualität der vergangenen 5 Jahre:

Diese Messstelle wurde ab dem Jahr 2007 im Zuge des ASM-Seenprogrammes fünf Mal jährlich über alle Jahreszeiten beprobt und die bakteriologischen Proben im eigenen, dafür akkreditierten Landeslabor untersucht!

**Aufgrund der geringen Badefrequenz wird dieser See bis auf weiteres bakteriologisch nicht mehr untersucht!**

2014	2015	2016	2017	2018
😊	😊	😊	😊	😊

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

Der See ist streng überwacht Naturschutzgebiet, das Tauchen ist hier im Gegensatz zum Vorderen Langbathsee verboten. Die Wassertemperaturen liegen etwas unter denen des Vorderen Langbathsees.



Quelle: Land OÖ/Wolfgang Wimmer

### Klima und Wasserhaushalt im Einzugsgebiet:

Das hydrologische Einzugsgebiet des Gewässers besitzt eine Gesamtfläche von 9,8 km<sup>2</sup> und befindet sich zur Gänze im Bundesland Oberösterreich. Das Einzugsgebiet liegt im Bergland auf einer Seehöhe bis ca. 1800m.

Nennenswerte tägliche Wasserspiegelschwankungen kommen am Hinteren Langbathsee nicht vor.

### Besonderheiten:

Durch das im Verhältnis zur Seefläche große, verkarstete Einzugsgebiet mit geringem Rückhaltevermögen in der niederschlagsreichsten Region Oberösterreichs weist der See eine sehr starke Durchströmung auf. Die mittlere Verweildauer des Wassers im See wird in der Literatur mit 69 Tagen angegeben (Werth & Müller 1982).

HINTERER LANGBATHSEE		2015-2020			
Parameter	Tiefe	Max	Min	Mittel	
Sichttiefe (m)		11,5	5,5	8,3	
Temperatur (°C)	0 - 1 m	19,7	0,3	10,1	
pH-Wert	0 - 1 m	8,8	7,6	8,2	
Leitfähigkeit (µS/cm)	0 - 1 m	255	190	217	
Gesamtphosphor (µg/l)	0 - 6 m	0,014	0,001	0,004	
Gesamtphosphor (µg/l)	9 m	0,010	0,003	0,005	
Gesamtphosphor (µg/l)	19 m	0,023	0,003	0,007	
Orthophosphat-Phosphor (µg/l)	0 - 6 m	0,003	0,001	0,001	
Orthophosphat-Phosphor (µg/l)	19 m	0,001	0,001	0,001	
Nitrat-Stickstoff (µg/l)	0 - 6 m	2,3	0,5	0,82	
Nitrat-Stickstoff (µg/l)	19 m	1,0	0,1	0,68	
Ammonium-Stickstoff	0 - 6 m	0,057	0,004	0,019	
Ammonium-Stickstoff (µg/l)	19 m	0,200	0,004	0,050	
Sauerstoff (mg/l)	0 - 6 m	17,8	8,5	11,1	
Sauerstoff (mg/l)	19 m	11,1	0,8	7,4	
Chlorophyll-a (µg/l)	0 - 19 m	4,4	0,1	2,01	
Biovolumen-PHP (mm <sup>3</sup> /L) (2015-19)	0 - 19 m	0,43	0,20	0,30	

### Ökologischer Zustand:

Nach zuletzt abnehmendem Trend befand sich der Hintere Langbathsee 2019 erstmals seit 2011 nicht mehr in „sehr gutem“ ökologischen Zustand. Dies erklärt sich primär aus der Dominanz der im höheren Nährstoffbereich eingestuften Cryptomonaden Cryptomonas ovata und C. rostriformis, wodurch der Brettum-Index in der ersten Jahreshälfte auf bis unter 3 und damit in den als „mäßig“ bewerteten Trophie-Bereich gedrückt wurde. Dazu kam im Frühherbst eine überoptimale Populationsentwicklung des Dinoflagellaten *Gymnodinium uberrimum* (> sechs-facher Referenzwert des Biovolumens) und demzufolge nur „mäßigem“ Zustand (für Biovolumen und Chlorophyll-a). Abgesehen davon blieb die Algenmenge im Hinteren Langbathsee während des restlichen Jahres aber weitgehend leitbildkonform und der aktuelle Dreijahresmittelwert ist davon noch unbeeinflusst.

Hinterer Langbathsee Dreijahresmittelwerte	2015-2017	2016-2018	2017-2019	2018-2020
biologische Qualitätselemente	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Auswertung folgt 2022
physikalisch/chemische Qualitätselemente	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut

### Trophischer Zustand: Bewertung nach ÖNORM M 6231-2001

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

Hinterer Langbathsee Dreijahresmittelwerte	2015-2017	2016-2018	2017-2019	2018-2020
Bewertung	oligotroph	oligotroph	oligotroph	oligotroph

