

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

| Gewässer | Laudachsee |
|-------------------------------|------------|
| Seehöhe (m.ü.A.) | 895 |
| Fläche (km ²) | 0,11 |
| max. Tiefe (m) | 13 |
| Mittlere Tiefe (m) | - |
| Volumen (Mio.m ³) | 0,7 |
| Wassererneuerung (Jahre) | 0,44 |

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

| bebaute Flächen | Landwirtschaft | Wälder, Wiesen und naturnahe Flächen | Wasser |
|-----------------|----------------|--------------------------------------|--------|
| 0,3% | 0,0% | 90,8% | 9,1% |

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

Allgemeines:
Der Laudachsee und das ihm südlich vorgelagerte Laudachmoor ist durch den in der Würmeiszeit hier befindlichen, lokalen Laudachgletscher entstanden. Er liegt im Gemeindegebiet Gmunden auf etwa 47,87° nördlicher Breite und 13,85° östlicher Länge. Da der Laudachsee im Winter von Südosten bis Südwesten vom Katzenstein bzw. vom Traunstein abgeschattet wird und zudem nebelfrei liegt, bildet sich auch in nicht sehr strengen Wintern rasch eine solide Eisdecke, die oft erst spät im Frühjahr bricht. Allerdings erfolgt dann auch meist eine sehr schnelle Frühjahrserwärmung. Im Sommer werden durchaus Badetemperaturen erreicht.

Besonderheiten: Der Laudachsee ist trotz des weitgehenden Fehlens anthropogener Belastungen erheblich mit Nährstoffen belastet. Verantwortlich dafür sind wahrscheinlich in erster Linie die Zuflüsse aus dem Laudachmoor und in zweiter Linie große Mengen an Laub, die jährlich aus den bis an den See reichenden Mischwaldbeständen anfallen. Sowohl der Laudachsee mit seinen Schwingrasen im Norden als auch das Laudachmoor sind Naturschutzgebiete. Die am Westufer durch einen Straßenbau freigelegten Sandsteinfelsen stellen einen der wertvollsten Moosstandorte Österreichs dar, es werden dort seltene, kalkmeidende Silikatmoose gefunden (Schlüsslmayr 2005).



Quelle: Land OÖ

Klima und Wasserhaushalt im Einzugsgebiet:
Das hydrologische Einzugsgebiet des Gewässers besitzt eine Gesamtfläche von 1,3 km². Der Zufluss erfolgt zum Teil oberirdisch durch einen kleinen, am Nord Fuß des Katzensteins entspringenden Bach, zum Teil aber sicher auch unterirdisch und durch kleine Gräben, die vom südlich gelegenen Laudachmoor zum See führen.
Die „Äußere Laudach“ ist der Abfluss des Laudachsees.
Wegen der Schlamm- und Laubschicht am Seeboden ist die genaue Tiefe nicht leicht festzustellen.
Nennenswerte tägliche Wasserspiegelschwankungen kommen am Laudachsee nicht vor.

Gesamtbewertung der Badewasserqualität der vergangenen 5 Jahre

| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------|------|------|------|------|
| 😊 | 😊 | 😊 | 😊 | 😊 |

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!
Die Bewertung erfolgte auf folgender Datenbasis: Mittelwert aus den vorgenommenen Einzelmessungen (*Escherichia coli* und Intestinale Enterokokken) des jeweiligen Kalenderjahres.

| LAUDACHSEE 2018-2022 | | | | |
|---|----------|-------|-------|--------|
| Parameter | Tiefe | Max | Min | Mittel |
| Sichttiefe (m) | | 10,5 | 3,3 | 5,9 |
| Temperatur (°C) | 0 - 1 m | 25,60 | 0,90 | 10,24 |
| pH-Wert | 0 - 1 m | 8,50 | 8,00 | 8,24 |
| Leitfähigkeit (µS/cm) | 0 - 1 m | 263 | 203 | 222,2 |
| Gesamtphosphor (mg/l) | 0 - 6 m | 0,015 | 0,003 | 0,007 |
| Gesamtphosphor (mg/l) | 11 m | 0,013 | 0,004 | 0,008 |
| Orthophosphat-Phosphor (mg/l) | 0 - 6 m | 0,004 | 0,001 | 0,001 |
| Orthophosphat-Phosphor (mg/l) | 11 m | 0,003 | 0,001 | 0,001 |
| Nitrat-Stickstoff (mg/l) | 0 - 6 m | 1,0 | 0,40 | 0,660 |
| Nitrat-Stickstoff (mg/l) | 11 m | 1,0 | 0,10 | 0,580 |
| Ammonium-Stickstoff (mg/l) | 0 - 6 m | 0,220 | 0,011 | 0,075 |
| Ammonium-Stickstoff (mg/l) | 11 m | 0,41 | 0,017 | 0,149 |
| Sauerstoff (mg/l) | 0 - 6 m | 13,2 | 8,0 | 10,2 |
| Sauerstoff (mg/l) | 11 m | 11,4 | 0,25 | 7,73 |
| Chlorophyll-a (µg/l) | 0 - 10 m | 12,6 | 0,30 | 2,60 |
| Biovolumen-PHP (mm ³ /L) (2017-21) | 0 - 12 m | 0,6 | 0,14 | 0,306 |

Ökologischer Zustand:
Starken Schwankungen unterlag der ökologische Zustand des Laudachsees im Jahresverlauf: Beste Bewertungsparameter während der Frühjahrszirkulation, nur „mäßig“ zur Zeit der Herbstzirkulation aufgrund einer Goldalgenblüte (*Uroglena sp.*), wo diese Flagellaten annähernd die Hälfte des jährlich gebildeten Algenvolumens ausmachten. Dabei wurden die quantitativen Referenzwerte im November um das Fünffache bzw. das Siebenfache beim Chlorophyll-a übertroffen. Trotz sehr guter Beurteilung an allen weiteren Terminen ergab sich im Jahresmittel 2021 daher nur ein „guter“ Zustand. Deutlich besser würde eine Beurteilung des Laudachsees bei alleiniger Berücksichtigung des Trophie-Index ausfallen: Aufgrund einer fast ganzjährig hohen Dominanz von Oligotrophie-Zeigern (v.a. *Cyclotella spp.*) ergäbe sich im Jahresmittel „sehr gut“. Daneben waren 2021 im Laudachsee die wichtigste Gruppe die Kieselalgen (*Cyclotella spp.*) mit 32,9 %.

| Laudachsee Dreijahresmittelwerte | 2017-2019 | 2018-2020 | 2019-2021 | 2020-2022 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| biologische Qualitätselemente | Sehr gut | Sehr gut | gut | * |
| physikalisch/chemische Qualitätselemente | Sehr gut | Sehr gut | Sehr gut | Sehr gut |

* 2022: Phytoplanktonbestimmung noch in Bearbeitung!

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

| Laudachsee Dreijahresmittelwerte | 2017-2019 | 2018-2020 | 2019-2021 | 2020-2022* |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Bewertung | oligotroph | oligotroph | oligotroph | oligotroph |

