

Seeprofil
Irr- oder Zellersee
Überprüfung nach GZÜV (Gewässer-Zustands-Überwachungs-Verordnung) (BGBl. II Nr. 479/2006)
Auswertung durch Gewässergüteaufsicht

Gewässer	Irrsee
Seehöhe (m.ü.A.)	553
Fläche (km ²)	3,55
max. Tiefe (m)	32
Mittlere Tiefe (m)	15
Volumen (Mio.m ³)	53
Wassererneuerung (J.)	1,29

Landnutzung und mögliche Verschmutzungsquellen im Einzugsgebiet:

Bebaute Flächen	Feuchtflächen	Landwirtschaft	Wälder und naturnahe Flächen	Wasserflächen
1,9 %	2,4 %	50,9 %	31,6 %	13,3 %

Im unmittelbar landseitig an das Badegewässer angrenzenden Bereich dominieren Feuchtflächen und einzelne Siedlungen. Das Einzugsgebiet ist überwiegend von Landwirtschaft geprägt. Dazu kommen noch bedeutende Anteile Wäldern und naturnahen Flächen, bebaute Flächen sind nur in geringem Ausmaß vorhanden. Im Einzugsgebiet des Badegewässers befindet sich keine Einleitungen aus Kläranlagen mit mehr als 2000 Einwohnergleichwerten oder Industriebetrieben die den See als Badegewässer beeinträchtigen könnten.

Allgemeines:

Der **Zeller- oder Irrsee** ist ein 3,55 km² großer, bis 32 m tiefer See. Das kleine Volumen bedeutet für den See eine geringe Wärmespeicherkapazität. In Verbindung damit führt die windgeschützte Lage zu einer fast regelmäßigen Eisbedeckung des Sees im Winter, aber auch zu hohen Wassertemperaturen im Sommer. Die Sichttiefe wird zeitweise durch mineralische Trübe, biogene Entkalkung und das Phytoplankton beeinflusst. Ab etwa 1985 hat sich als Folge der Sanierungsbestrebungen die Wasserqualität in allen Teilen des Sees verbessert. Der **Irrsee** ist ein *Trogtalsee / Zungenbeckensee* natürlichen Ursprungs und gehört vom Typus her zu den mäßig tiefen *Alpenseen*. Der See bildet im Sommer eine stabile wärmere Wasserschicht an der Oberfläche die sich erst im späteren Jahresverlauf wieder auflöst. Der See liegt geologisch gesehen in der *Flyschzone*.

Klima und Wasserhaushalt im Einzugsgebiet:

- Das Jahresmittel der Lufttemperatur (Durchschnittswerte 1961 – 1990) liegt bei 6 – 8 °C.
- Der jährliche **Niederschlag** beträgt im Durchschnitt 1744 mm, davon verdunsten etwa 619 mm, der Rest von 1125 mm fließt ab. Etwa 60 – 65 % der Niederschläge fallen im Sommer.
- Die **niederschlagsreichsten Tage** sind im **Sommer** zu verzeichnen, der **Juli** ist der **niederschlagsreichste Monat**.

Zuflüsse, Abflüsse, Wasserspiegelschwankungen:

Der **Irrsee** besitzt die folgenden Zuflüsse: Riedelbach, sowie die nachstehenden Abflüsse: Zeller Ache
Im Einzugsgebiet befinden sich eine Reihe weiterer kleinerer Bäche und Flüsse die in den See einmünden. Kennzeichnend für alle oben aufgelisteten Zuflüsse ist, dass sie zumindest den *guten chemischen Zustand* erreichen. Auch für Belastungen durch Nährstoffe gibt es *keine Hinweise*.



Land OÖ, Hubert Blatterer

Besonderheiten:

Durch seine relativ geringe Tiefe und seine geschützte Lage quer zur Hauptwindrichtung kann der Irrsee im Sommer angenehme Badetemperaturen erreichen, selbst im Freiwasser sind Oberflächentemperaturen von 23 °C keine Seltenheit, in geschützten und flachen Uferzonen werden auch noch höhere Werte erreicht.

Badewasserqualität der vergangenen 5 Jahre (jeweilige Jahresmittelwerte):

Am Irrsee befinden sich insgesamt 3 EU-Badegewässer-Stellen. Vereinzelt traten geringfügige Überschreitungen der Leitwerte für E. coli (5 mal) oder Intestinale Enterokokken (1 mal) auf.

Badestelle	2013	2014	2015	2016	2017
Laiter	😊	😊	😊	😊	😊
Tiefgraben	😊	😊	😊	😊	😊
Zell am Moos	😊	😊	😊	😊	😊

IRRSEE 2013-2017 (GZÜV)					
Parameter	Tiefe	Anzahl	Max	Min	Mittel
SICHTTIEFE (Secchi 20cm) m		20	7,2	2,6	4,8
WASSESTEMPERATUR °C	0-1 m	20	24,7	3,6	14,5
PH-WERT	0-1 m	20	8,48	8,04	8,3
ELEKTR. LEITF. (bei 25°C) µS/cm	0-1 m	20	312	251	286
PHOSPHOR GES. (unfiltr.,ber. als P) mg/l	0-5 m	52	0,002	0,0007*	0,0008
PHOSPHOR GES. (unfiltr.,ber. als P) mg/l	15 m	20	0,011	0,005	0,007
PHOSPHOR GES. (unfiltr.,ber. als P) mg/l	30-31 m	35	0,029	0,006	0,013
ORTHOPHOSPHAT-P mg/l	0-5 m	55	0,002	0,0007*	0,0008
ORTHOPHOSPHAT-P mg/l	30-31 m	35	0,003	0,0007*	0,0012
NITRAT-N mg/l	0-5 m	55	0,32	0,08	0,20
NITRAT-N mg/l	30-31 m	32	0,48	0,03	0,25
AMMONIUM-N mg/l	0-5 m	55	0,045	0,001	0,013
AMMONIUM-N mg/l	30-31 m	35	0,351	0,006	0,117
SAUERSTOFFGEHALT mg/l	0-5 m	55	12,8	8,6	10,0
SAUERSTOFFGEHALT mg/l	30-31 m	36	11,3	0,1	3,8
CHLOROPHYLL A µg/l	0-15 m	20	7,4	1,3	3,2
Phytoplankton Biovolumen** mm ³ /l	0-15 m	12	1,88	0,13	0,62

*...h.BG. **Biovolumen: 2015-2017

Ökologischer Zustand: (Phytoplankton Bericht auf: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/211482.htm> Studien und Berichte Oberflächengewässer)

Der Irrsee ist nach den Nährstoffparametern als oligotroph im Übergang zum mesotrophen Zustand einzustufen, was in trophischer Hinsicht dem Referenzzustand für dieses Gewässer repräsentiert. In seiner taxonomischen Zusammensetzung war der Irrsee 2017 mit 61 % Anteil stark von Kieselalgen beherrscht (vorwiegend von der pennaten Art *Fragilaria crotonensis* während der Zirkulationsperioden). Weitere bedeutsame Algengruppen sind für den Irrsee noch die Goldalgen (14 % BV-Anteil) und Dinoflagellaten (11 %) mit *Uroglena sp. [om]* (32,7 %, August), *Dinobryon sociale* (16,2 %, Juni), *D. divergens* (8 % im August), bzw. *Ceratium hirundinella* (18,1 %, August) und *Peridinium willei*.

Irrsee 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 und Brettum-Index (Basis: chemisch-physikal. Parameter und nach subjektiver Gewichtung):
Der **Irrsee** ist natürlicherweise *nährstoffarm*, befindet sich jedoch aktuell im *nährstoffarmen bis mittelmäßig nährstoffreichen* Zustand.

Irrsee	2015	2016	2017	Durchschnitt 2015-17
Bewertung trophischer Zustand	mesotroph	oligotroph	mesotroph	mesotroph

