



Bezogen auf die Seeoberfläche weist der Lützelsee je nach Wasserstand mit 5.5 bis 6.1 m eine sehr geringe Tiefe auf. Je nach Witterungsverhältnissen kann der See auch während dem Sommerhalbjahr bis zum Grund gemischt werden. Trotz Tiefenwasserableitung sanken die Sauerstoffkonzentrationen im Juli 2005 unterhalb von 3 m Tiefe unter 4 mg O₂/l. Durch den Abbau von toter Biomasse kam es in Sedimentnähe zu einer starken Sauerstoffzehrung, welche die Nachlieferung von Sauerstoff durch das nachsinkende Oberflächenwasser übertraf. Die geringen Sauerstoffkonzentrationen im Tiefenwasser führen zur unerwünschten Rücklösung von Phosphor aus dem Seesediment. Die Gesamtphosphorkonzentrationen über dem Sediment sind allerdings seit Inbetriebnahme der Tiefenwasserableitung deutlich gesunken. Mit dem externen Phosphoreintrag in den See steht jedoch noch mehr als genügend Nährstoff für eine starke Algenproduktion zur Verfügung. Positiv ausgewirkt hat sich die Tiefenwasserableitung auf die Ammoniumkonzentrationen über dem Seegrund, die seither deutlich gesunken ist.