

Betriebswasser

Versorgungsnetz

Für das Baugebiet wurde von den Stadtwerken Ingolstadt im Rahmen eines Modellprojektes ein Betriebswasserversorgungsnetz finanziert und gebaut, das das gesamte Baugebiet mit Betriebswasser versorgt. Das gesamte Versorgungssystem besteht aus Quelfassung, Förderung, Transportleitung, Behälter, Druckerhöhungsanlage, Trinkwassernoteinspeisung und die Ortsnetzverteilung.

Wasserqualität

Das Trinkwasser ist von hervorragender Qualität und wird aus den Tiefenwasservorkommen des Juras (Malmkarst) entnommen, die dadurch übernutzt werden. Beim Modellprojekt werden verschiedene Wasserqualitäten für verschiedene Benutzerzwecke angeboten. Damit soll der Einsatz von Tiefenwasserressourcen auf die reine Trinkwasserversorgung beschränkt werden, um die Qualität des Trinkwassers nachhaltig auf dem höchstmöglichen Niveau zu halten.

Unter Wasser minderer Qualität wird in diesem Zusammenhang Betriebswasser verstanden, welches keine Trinkwasserqualität aufweisen muss und von seinen physikalischen, chemischen und hygienischen Eigenschaften für bestimmte Verwendungszwecke geeignet ist. Während die Gartenbewässerung mit Betriebswasser schon immer weit verbreitet ist, wird die Anwendung im Haus (Toilettenspülung und bestimmte Reinigungsbereiche) erst seit zehn Jahren verstärkt realisiert.

Die Entnahme unseres Betriebswassers erfolgt aus einer Quelfassung am Güßgraben und erfüllt die mikrobiologischen Anforderungen der EG-Richtlinie für Badegewässer.

Investition des Betriebswasseranschlusses

Vom Verbraucher sind die einmaligen Kosten des Betriebswasseranschlusses von ca. 450 € (im Zuge der gleichzeitigen Erstellung des Trinkwasseranschlusses) und die Mehrkosten der doppelten Installationsführung im Gebäude zu übernehmen. In dem Demonstrationsprojekt beliefen sich die Mehrkosten für die doppelte Installationsführung bei ca. 200 €, so dass sich ein Gesamtaufwand von 650 € ergab.

Die Investitionskosten einer alternativen externen Regenwasserzisterne mit Pumpe und Steuerung liegen deutlich über den Investitionskosten des Betriebswasseranschlusses.

Amortisationsbetrachtungen

In den ersten fünf Jahren wird für das Betriebswasser und dessen Abwasser keinerlei Gebühren erhoben. Anschließend wird das Betriebswasser mit dem halben Trinkwasserpreis verrechnet und die Abwassergebühr ohne Zeitlimit ausgesetzt.

Hieraus errechnet sich für einen 4-Personenhaushalt eine jährliche Einsparung von 155 €. Damit amortisiert sich der Mehraufwand in 4,5 Jahren unter Berücksichtigung derzeitiger Kosten für Trink- und Abwasser. Sofern auch noch die Waschmaschine an das Betriebswasser angeschlossen wird, ergeben sich noch kürzere Amortisationszeiten. Hier finden Sie eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnung der Stadtwerke.

Berechnungsgrundlagen

Wassernettoverbrauch pro Person und Tag

120 ltr

davon 40% Betriebswasser
48 ltr

Wasserverbrauch 4-Personenhaushalt
480 ltr/Tag bzw. 175 m³/a

Eingesparte Trinkwassermenge
70 m³/a

Trinkwassergebühren
0,88 €/m³

Abwassergebühren
1,33 €/m³

Eingesparte Kosten
155 €/a