

GeoAS Fachmodul Wasser

GeoAS Wasser ist ein Fachmodul für die Dokumentation und Auswertung von Wasserversorgungsnetzen.

Der zentrale Gedanke von GeoAS Wasser ist die vollständige Abbildung der Leitungslogik und Netztopologie in einer Datenbank. Die Datenstruktur erlaubt eine detaillierte Darstellung einzelner Armaturen, Formstücke und Rohrverbindungen.

Diese Detailtreue bietet Materiallisten und Statistiken über verwendete Armaturen und Formteile und unterstützt den Wassermeister bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten.

Datenbankinhalte können durch zusätzlich Detailpläne erweitert werden. Dabei kann es sich um Konstruktions- oder Maßskizzen in gescannter Form oder gängiger CAD-Formate handeln, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Vor allem im Schadensfall kann durch solche hochauflösende Informationen Zeit gewonnen und der Wasserverlust vermindert werden, wodurch das Schadensausmaß eingeschränkt wird. Suchen Sie nach zuständigen Schiebern eines Leitungsabschnitts oder simulieren Sie die Betätigung eines Streckenschiebers. Kombiniert mit einer Druckstatusverfolgung sind die Auswirkungen solcher Aktivitäten auf das Druckverhalten im Netz überprüfbar. Überlagern Sie einfach das Wassernetz mit einer digitalen Katasterkarte oder verknüpfen Sie diese Informationen mit anderen Fachdaten (z.B. Straßenaufbrüche). Als Kartengrundlage eignen sich die digitalen Karten der öffentlichen Vermessungsverwaltung (ALKIS und ATKIS) oder auch gescannte Kartenvorlagen.

Alle Informationen werden ausschließlich in der alphanumerischen Datenbank gespeichert. Auf dieser Basis wird die grafische Darstellung generiert und ein direkter Import bestehender digitaler Bestands- und neuer Erfassungsdaten ist realisierbar. Werden dabei die notwendigen logischen Zusammenhänge beachtet, sind anschließend schnelle analytische Zugriffe auf die Datenbank möglich.

Ist eine Erfassung in diesem Umfang nicht realisierbar, kann das Wasserversorgungsnetz auch in verminderter Detailtreue abgebildet werden. Die Verbindungslogik muß jedoch rekonstruiert werden. Natürlich ist eine Kombination beider Detailstufen durchführbar.



Funktionalität

Die ausgeklügelte Logik der Datenstruktur ermöglicht Funktionalitäten wie das Suchen nach zuständigen Schiebern eines Leitungsabschnitts oder simulierendes Betätigen eines Streckenschiebers. Kombiniert mit einer Druckstatusverfolgung sind die Auswirkungen solcher Aktivitäten auf das Druckverhalten im Netz zu überprüfen. So können Reparatur- und Wartungsarbeiten ohne Beeinflussung des Betriebsablaufes geplant werden.

Auch bei der Suche nach Schadensstellen durch gezieltes Abschieben bei gleichzeitiger Flußmessung können diese Funktionen das Werkstattpersonal hilfreich unterstützen.

Analytische Untersuchungen des Datenbestandes wie Materiallisten, Schadens- und Meßstatistiken sowie die Auswertung bestimmter Eigenschaften verwendeter Bauelemente sind standardmäßig vorhanden.

Durch die Verwendung hydraulischer Stränge bietet GeoAS Wasser die Datengrundlage hydraulischer Berechnungen durch entsprechende Fachsoftware und unterstützt so den Ingenieur bei der Planung neuer Netzabschnitte oder der Überprüfung vorhandener Leitungen. Im Hausanschlußbereich sind neben dem Anschlußschieber alle technischen Eigenschaften des Verbrauchszählers dokumentierbar und bilden damit einen Übergang zur Verbrauchsabrechnung. Neben der Dokumentation von Schäden wird auch die Darstellung von Meßstellen permanenter oder zyklischer Messungen hydraulischer oder hygienischer Art unterstützt.

Durch die Integration in GeoAS werden die Zugriffsrechte auf Daten und Funktionen gesteuert. Dies ermöglicht eine Unterscheidung zwischen Bearbeiter- und Auskunftsoberfläche.