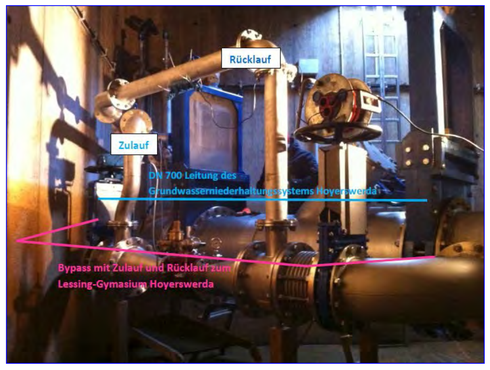
UBV
Umweltbüro GmbH
Vogtland

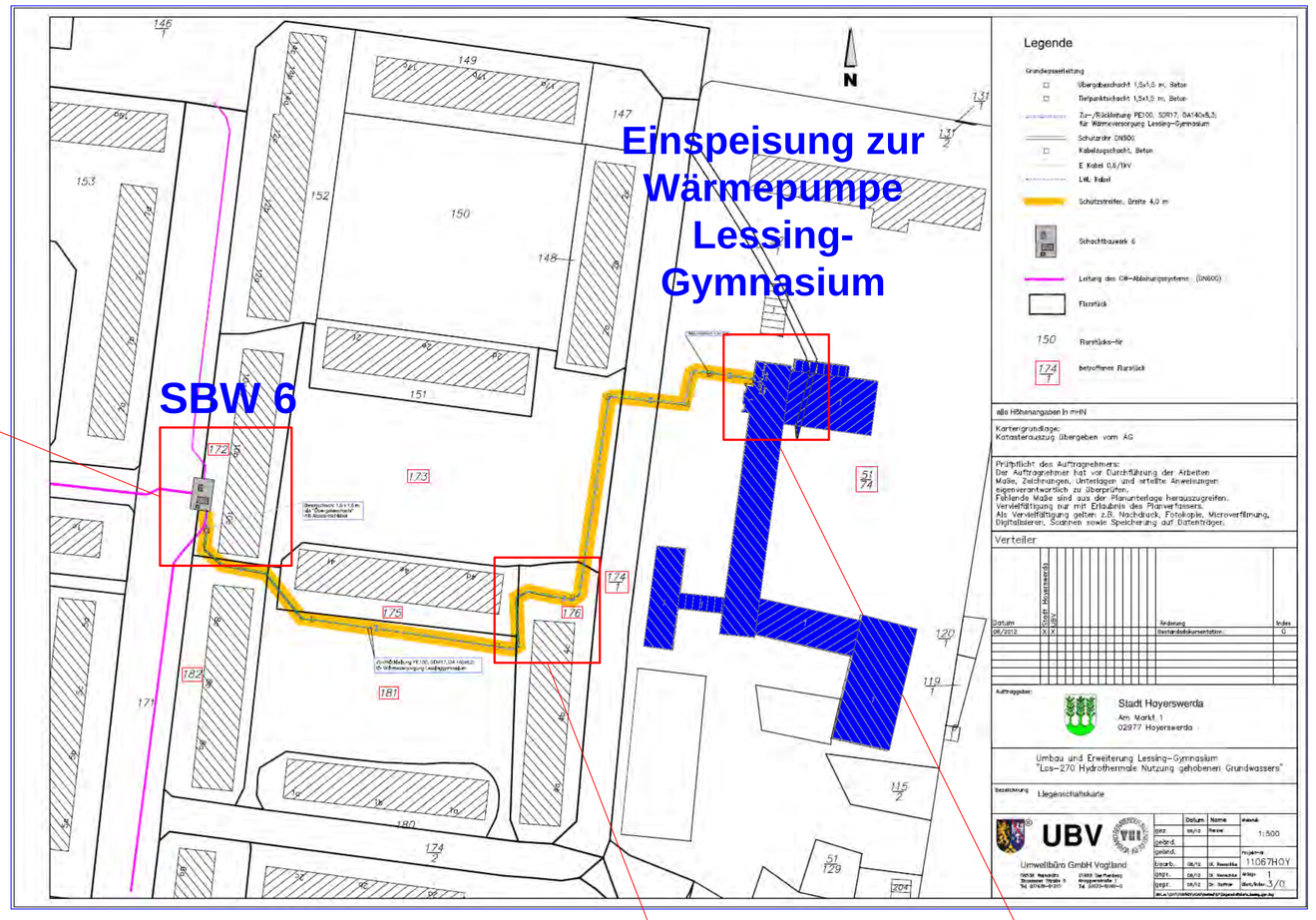
Folgenutzung des gehobenen Grundwassers in Hoyerswerda

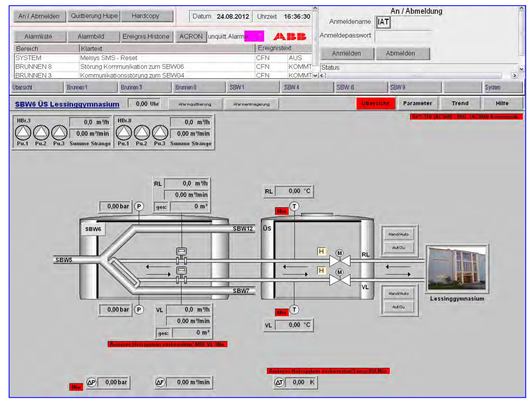
am Beispiel des Lessing-Gymnasiums



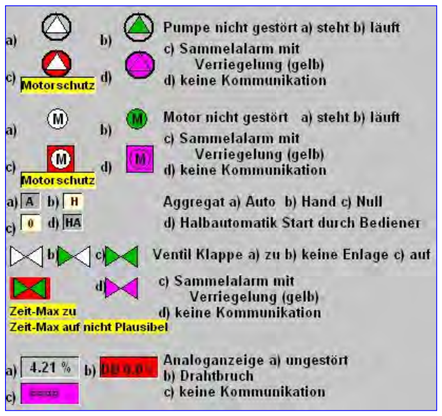
Anbindung über Bypass an das GWN-System im SBW 6

Übersichtslageplan der 240 m langen Zu-/Rückleitung für die Wärmeversorgung des Lessing-Gymnasiums mit dem aus der Grundwasserniederhaltung (GWN) Hoyerswerda gehobenen Grundwassers





Integration des Systems in Gebäudeleittechnik



Alarmierung bei auftretenden Störungen im Leitungssystem

Örtliche Bauüberwachung und baubegleitende Vermessung

Querung der Gebäude

Grundwassereinspeisung zur Wärmepumpe in das Lessing-Gymnasium

Im Lessing-Gymnasium erfolgte eine Umstellung auf teilweise erneuerbare Energieträger mit Einsatz einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe zur Grundlastversorgung in Verbindung mit einem Brennwert-Erdgasheizkessel.
Das nutzbare Grundwasser wird aus drei Horizontalfilterbrunnen (Betreiber derzeit LMBV) gefördert und über eine Druckleitung bis zu einem offenen Grabensystem (Westrandgraben) gepumpt.
Zur Wärmeversorgung des Lessing-Gymnasiums werden ca. 0,5 m³/min des gehobenen Grundwassers des GWN-Systems genutzt.
Es wird eine Amortisationsfrist der Anlage von 6,4 Jahren und eine Jahresarbeitszahl (COP-Verhältnis von benötigter elektr. Energie zu erzeugter Wärmeenergie) von mindestens 4,0 erwartet.