

Wiederherstellung der Bauakten von Grundwassermessstellen im Bereich des Wasserwerks Tegel und Aufbereitung der dazugehörigen langjährigen Grundwasserstandsdaten im Rahmen des Grundwassermanagements Berlin

Auftraggeber

Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Landesgeologie und Landesgrundwasserdienst

Zielstellung

Ziel des Projektes war es, das Grundwassermessnetz Berlins im Rahmen der weiteren Messnetzoptimierung auf seine Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen und anschließend von Fall zu Fall zu erneuern. Systematisch geführte Bauakten von den Messstellen sind nicht immer vorhanden bzw. fehlerhaft und mussten entsprechend ergänzt werden.

Zusätzlich waren die noch nicht in digitaler Form vorliegenden Messwerte dieser zumeist von den BWB betriebenen Messstellen für das Auskunftswesen rechnergestützt zu erfassen. Die dazugehörigen Grundwassermessdaten waren aus handschriftlich geführten Urlisten den Messstellen zuzuordnen, in die Datenbank einzugeben und auf ihre Plausibilität zu überprüfen.

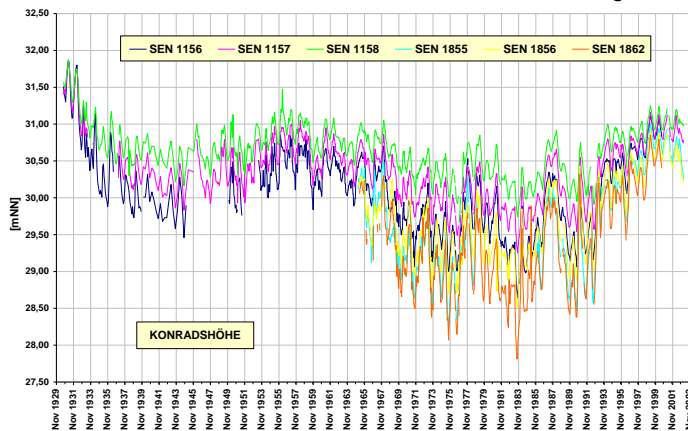
Methodik

Die Wiederherstellung der Bauakten wurde für insgesamt etwa 300 Messstellen durchgeführt. Die Auswahl der Messstellen erfolgte anhand der Zugehörigkeit ihrer historischen Bauakten zum Wasserwerk Tegel.

Neben der Wiederherstellung der Bauakten wurden auch die dazugehörigen langjährigen Grundwasserstandsdaten überprüft und ggf. korrigiert.

Dies erfolgte zum Einen durch die optische Prüfung auf Erfassungsfehler mittels der Ganglinienkontrolle aller erfassten Bewegungsdaten. Zum Anderen wurden Unregelmäßigkeiten auch durch den hydrologischen Ganglinienvergleich mit benachbarten Messstellen identifiziert. Erkennbare Ausreißer wurden aus dem Datensatz eliminiert. Als solche galten vor allem zeitlich isolierte Extremwerte

Das nachfolgende Bild zeigt als Beispiel für einen Ganglinienvergleich benachbarter Messstellen die Bewegungsdaten von sechs Messstellen im Zeitraum von 1930 bis 2003 aus dem Bereich des Forst Konradshöhe in der Nähe der Galerie Tegelort:

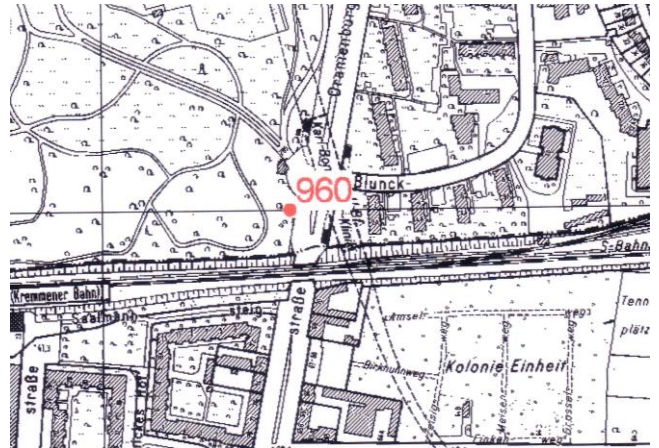


Dokumentation

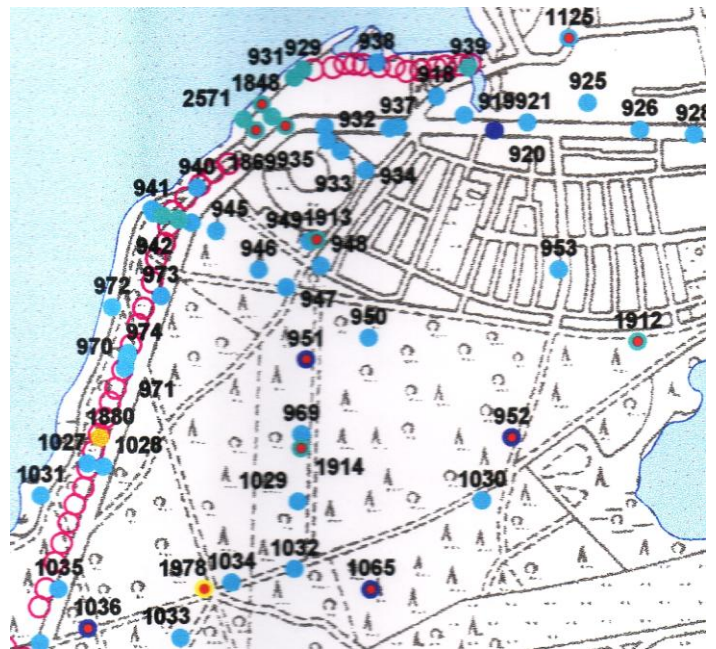
Die Dokumentation der bearbeiteten Bauakten geschah pro Messstelle mittels eines definierten Lageplans, der anhand des

Desktop-GIS ArcView automatisiert erstellt wurde. Hierzu wurde eine programmtechnisch abrufbare Routine erstellt.

Der Lageplan (s. Bild) enthält auf einem DIN-A4-Blatt die Raster-Topografie der TK 5 von Berlin (Maßstab 1 : 5 000) sowie die jeweils betroffene Messstelle mit der Senatsnummer:



Zusätzlich wurde eine Übersichtskarte im Maßstab 1 : 20 000 erstellt (Ausschnitt, s. Bild), der die Messstellen an allen 300 Standorten enthält. Diese Karte zeigt alle Messstellen mit Angaben zur Länge der Reihe sowie zur Aktualität der Messungen.



Kontakt

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

HYDOR Consult GmbH, Am Borsigturm 40, 13507 Berlin

Ansprechpartner: Dr. Stephan Hannappel

Tel. 030 - 4372 6730, Fax 030 - 4372 6731

email: hannappel@hydor.de