

Die Windener Quelle

Werner Szivatz und Hubert Maschler

1 Lage

Die Windener Quelle liegt am Nordosthang des Leithagebirges, welches das Neusiedlerseebecken im Nordwesten begrenzt. Dieses Gebiet weist geringe Jahresniederschläge und hohe Verdunstungsraten auf, wie dies in weiten Bereichen Ostösterreichs der Fall ist und sehr häufig das Problem geringer Grundwasserneubildungsraten ergibt.

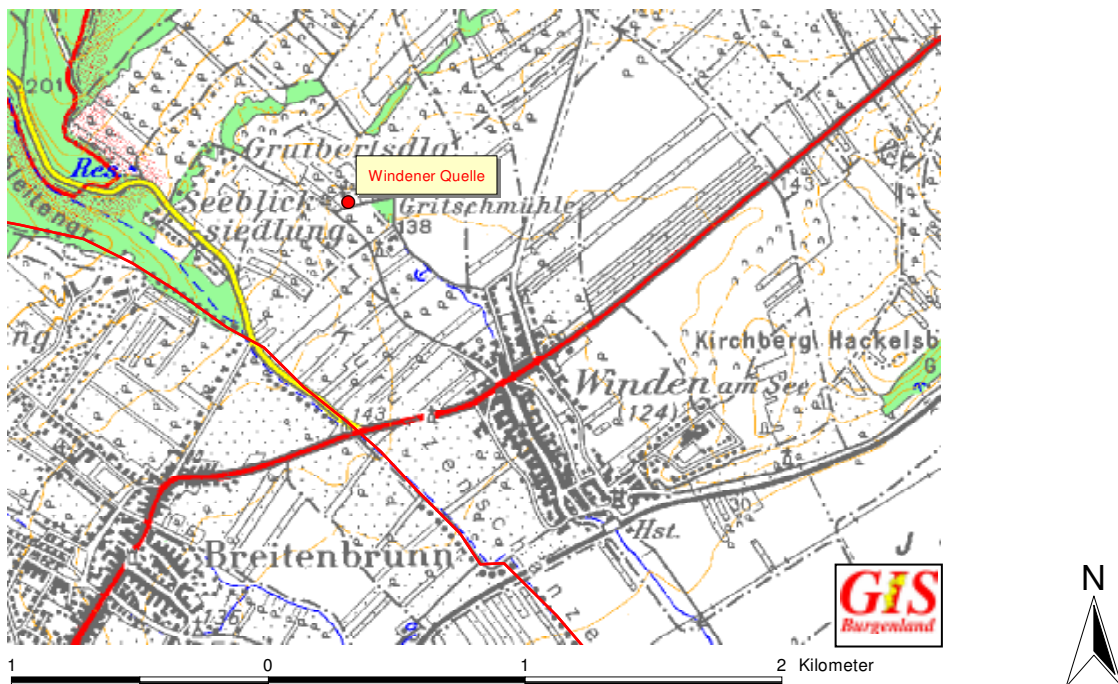


Abbildung 1: Übersichtslageplan

2 Nutzung

Die Quelle wurde im Auftrag einer ARGE für die Planung und den Bau der Gruppenwasserversorgung Nördliches Burgenland, dem Vorgänger des Wasserleitungsverbandes Nördliches Burgenland, gefasst und speist in dessen Versorgungsnetz ein. Ursprünglich war geplant, drei aufsteigende Quellen, „Waller“ genannt, zusammenzufassen. Man rechnete mit einer Gesamtschüttung von ca. 50 l/s. Gemeinsam gefasst wurden aber nur zwei Grundwasseraustritte in einer räumlichen Entfernung von ca. 30 m, auf die Einbindung der dritten Quelle ungefähr 400 m in südöstlicher Richtung wurde verzichtet. Der Schüttungsbereich der gefassten Quellen im Beobachtungszeitraum betrug lediglich 9 – 17 l/s.

Im Einzugsgebiet der Quelle wurde ein großflächiges Grundwasserschutz- und -schongebiet eingerichtet.



Abbildung 2: Betriebsgebäude



Abbildung 3: Quellspalte und Drucksonde

3 Geologie

Das Kristallin des Leithagebirges ist von Sedimenten des Badenischen Meeres umsäumt, dem sogenannten Leithakalk. Daneben kommen auch noch Schotter, Sande, Sandstein, Tonmergel und Konglomerate vor.

4 Messeinrichtungen

Mit kontinuierlichen Messungen wurde im Jahr 1999 begonnen. Die Messeinrichtungen stammen von der Firma Logotronic. Im Quellaustritt erfolgt die Messung des Wasserstandes mittels Drucksonde, zur Kontrolle wurde ein Lattenpegel angebracht. Die Schüttung wird mittels eines Dreieckswehrs ermittelt. Weiters werden die Leitfähigkeit und die Wassertemperatur über eine weitere Sonde im Quellbecken erhoben. Die Trübungssonde wurde gesondert im Ablauf positioniert. Sie verfügt über einen eigenen Zulauf direkt vom Quellbecken. Die Energieversorgung erfolgt über das örtliche Stromnetz.



Abbildung 4: Geräteanordnung am Quellaustritt



Abbildung 5: Lattenpegel und Leitfähigkeitssonde



Abbildung 6: Trübungssonde



Abbildung 7: Vorfluter (Windener Bach)

5 Messergebnisse

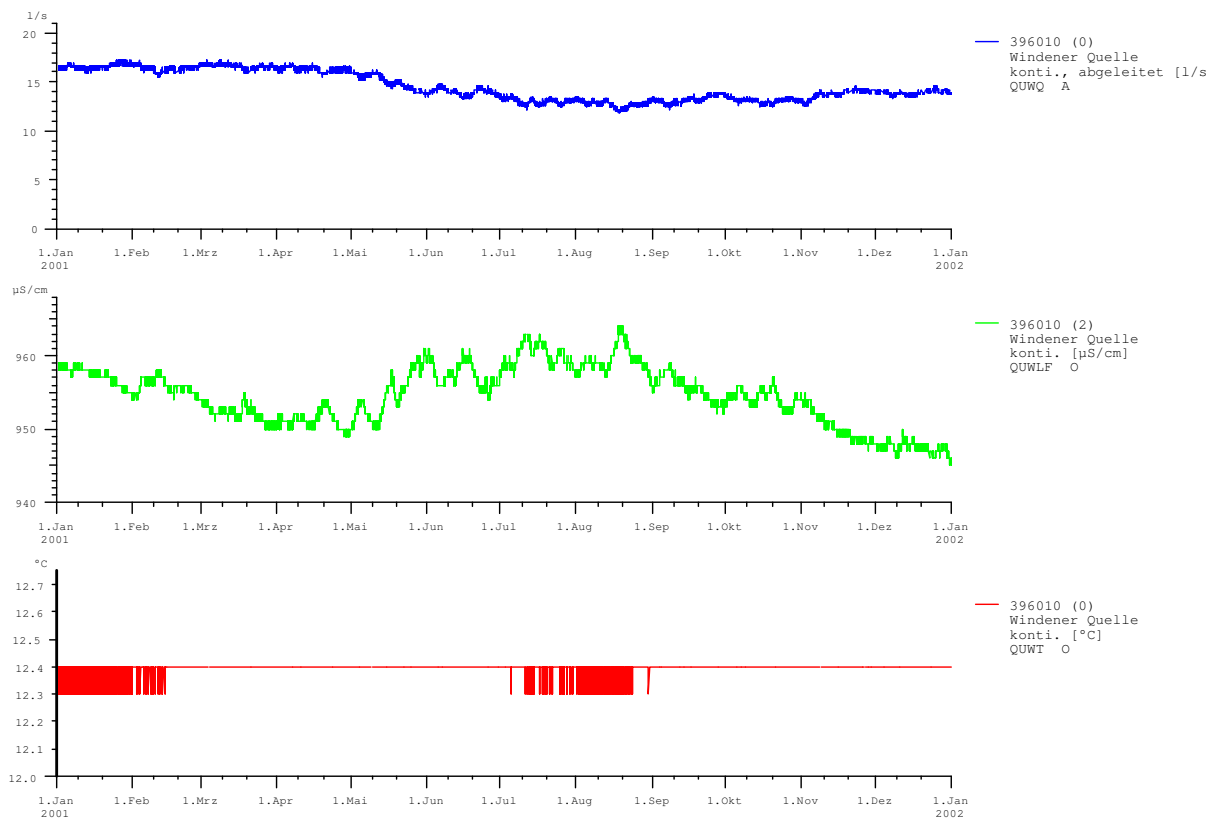


Abbildung 8: Jahresganglinien Windener Quelle 2001
(Schüttung, Leitfähigkeit und Temperatur)

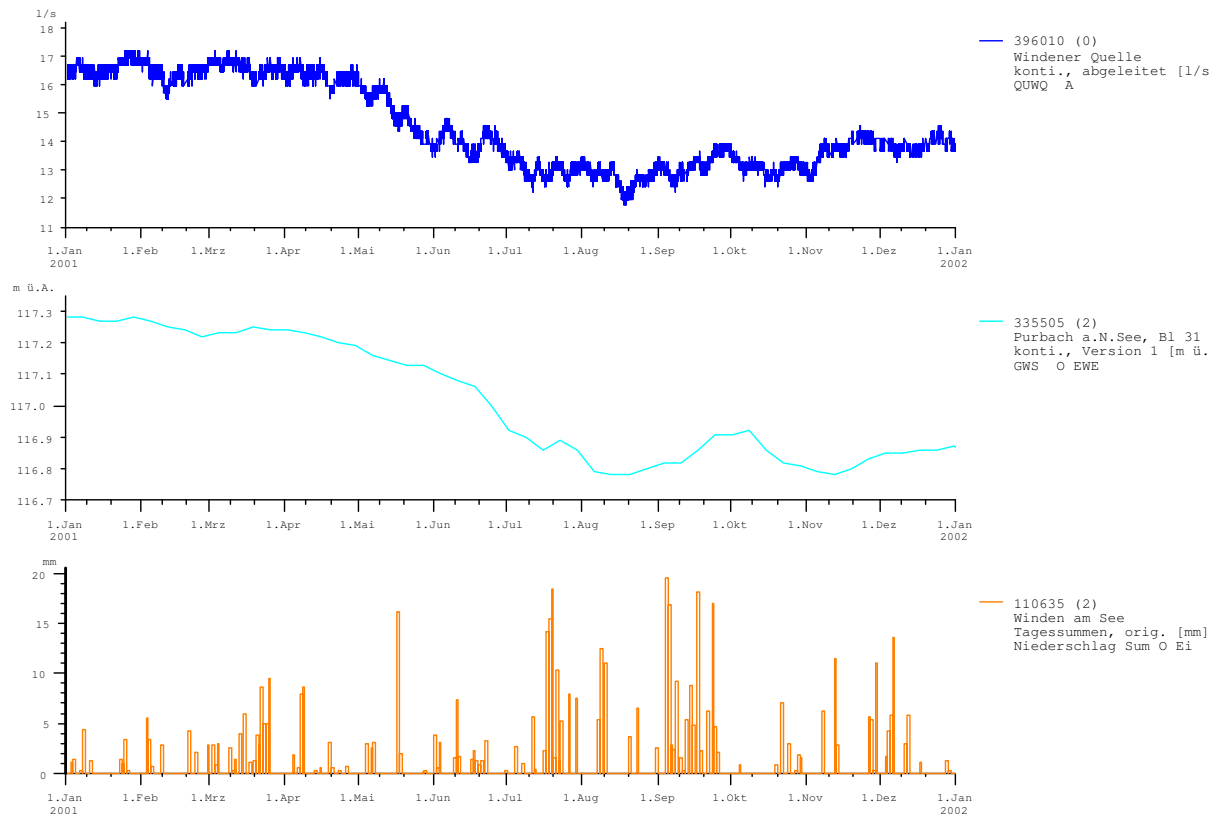


Abbildung 9: Jahresganglinien 2001: Schüttung Windener Quelle, Grundwasserstand Purbach, Bl. 31 und Niederschlag (Tagessummen) in Winden am See

Abbildung 9 zeigt, dass sommerliche Niederschläge nur einen geringen Einfluss auf die Höhe der Quellschüttung haben.

6 Literatur

GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (Hrsg.), 2000: Geologie des Burgenlandes.

BURGENLÄNDISCHE LANDESREGIERUNG (Hrsg.): Allgemeine Landestopographie des Burgenlandes.

Anschrift der Verfasser

Werner Szivatz, Hubert Maschler

Amt der Burgenländischen Landesregierung

Abteilung 9 – Wasser- und Abfallwirtschaft

Hydrographischer Dienst

Landhaus – Neu, Europaplatz 1

7000 Eisenstadt

email: werner@hydro-bgld.at, hubert@hydro-bgld.at