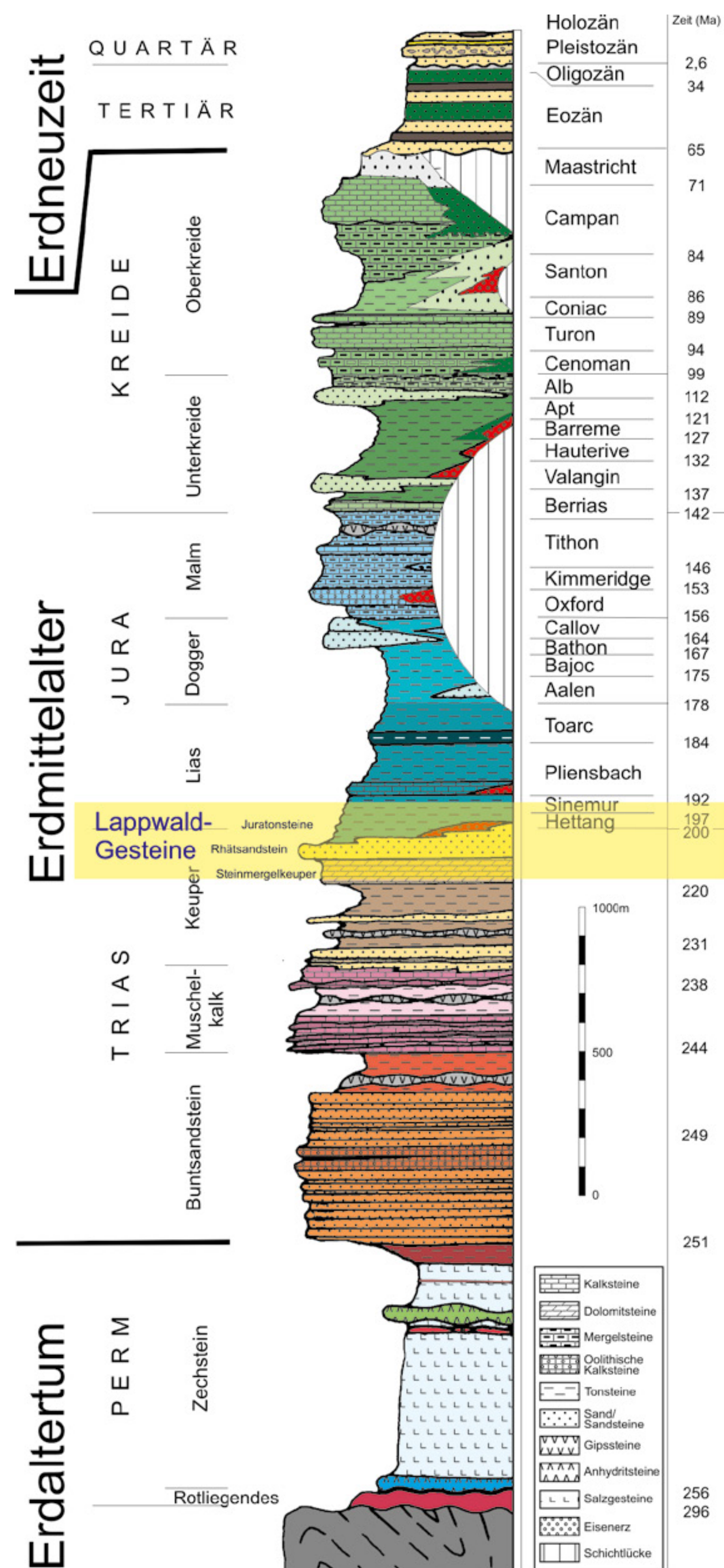


Moderne Brunnen und das Brunnenhaus



Stratigraphisches Profil des Lappwaldes
(H. ZELLNER & R. HOLLÄNDER)

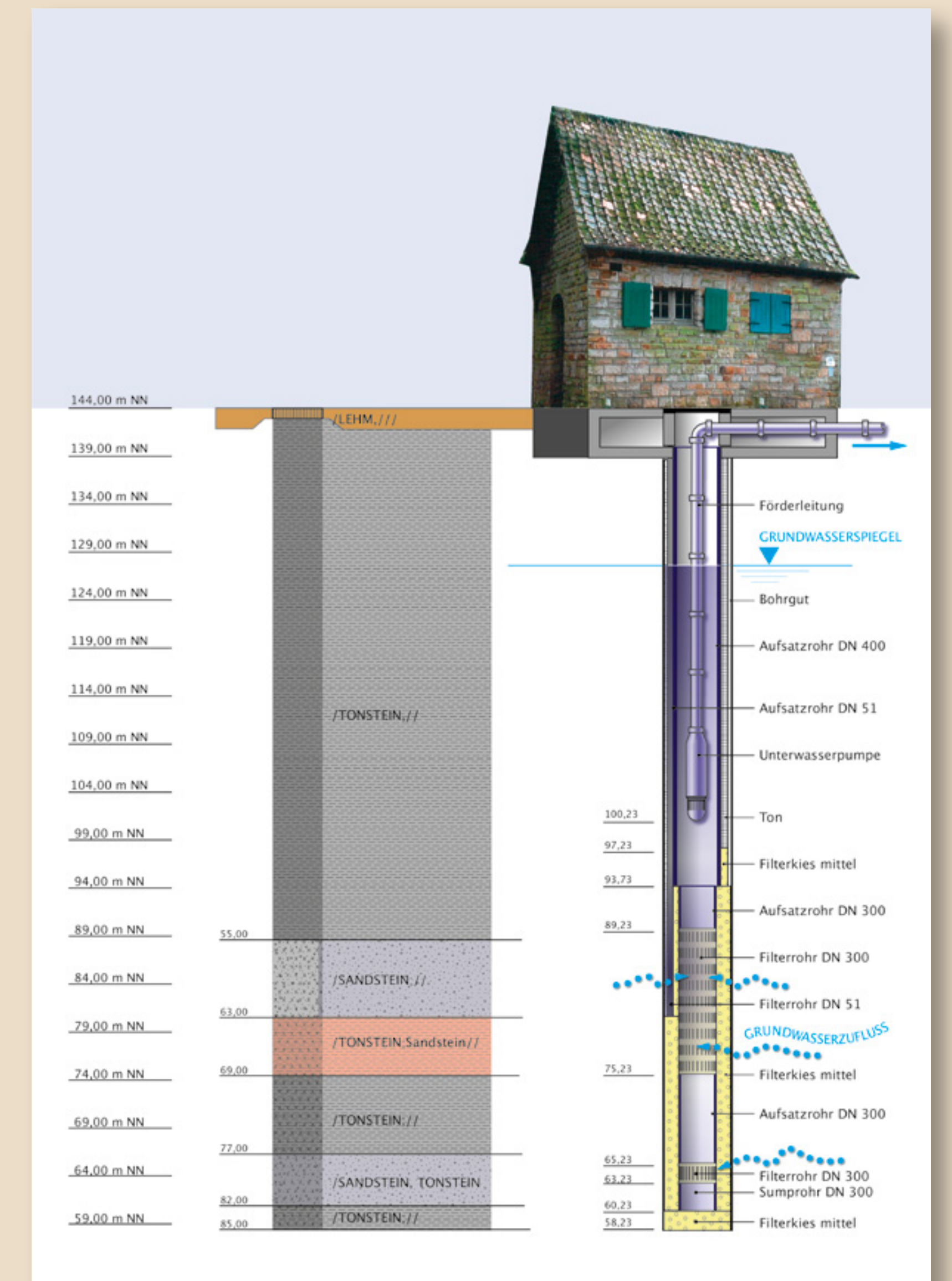
Bis 1914 gab es im Brunntal keine Tiefbohrungen für eine zentrale Wasserversorgung. Der Wasserbedarf für Helmstedt wurde aus einigen Brunnen am westlichen Lappwaldrand und einem Grundwasserstollen im mittleren Lappwald gedeckt bis die Alterung und das damit verbundene nachlassen der Wassergiebigkeit sowie der steigende Bedarf die Erschließung neuer Quellen notwendig machte.

Im Brunntal waren für die Versorgung des Heilbades die in einem flachen Schachtbrunnen erschlossene Karlsquelle sowie die baulich erschlossenen Grundwasseraustritte der Clara- und Amalienquelle zur Versorgung des Badebetriebes im Clarabad / Obere Holzmühle vorhanden. Das ehemalige Forstgehöft Mesekenheide sowie das Zechenhaus des ehemaligen Kohlebergwerks Rudolfs-Zeche südöstlich des Brunntals und das Klarabad nutzten die Josephsquelle (mit Brunnenringen gefasstes Grundwasser) für die Trinkwasserversorgung. Für die Wasserversorgung der anderen Gebäude des Brunntals wurden flache schacht- und Bohrbrunnen genutzt, z.B. auch die sog. „Paradiesquellen“.

Die große Fläche des Lappwaldes, der geeignete Rahmen-Bedingungen für die Grundwasserneubildung und den Grundwasserschutz bietet, sowie die gut als Wasserspeicher geeigneten Sandsteinvorkommen des Rhät und Unteren Lias bieten gute Voraussetzungen für die Grundwassererschließung. Von 1912 bis 1962 wurden insgesamt fünf Tiefbohrbrunnen zur Wasserversorgung von Helmstedt angelegt (Burgberg, Karlsquelle, Clara-bad und Quellenhof). Die tiefste Bohrung wurde am Burgberg mit 190 m angelegt. Als erster wurde der Brunnen „Waldfrieden“ in Betrieb genommen. Er wurde bis zu einer Tiefe von 85 m unter Geländeoberfläche ausgebaut und fördert seither Wasser aus den Sandsteinschichten der Oberen Keuperzeit.

1924 wurde das über dem Brunnen befindliche Brunnenhaus aus lokalem Rhätsandstein gebaut. Das Brunnenhaus ist über dem Bohrbrunnen erstellt und hat einen Kellerraum mit einer Abdeckung, einem Wasserzähler, verschiedenen Armaturen und einer Befestigung für die in den Brunnen eingehängte Förderleitung mit Unterwasserpumpe. Der Grundwasserzufluss in das mit Metallrohren ausgebaute Bohrloch erfolgte durch Filterrohre, die in den Bereichen der wasserführenden Sandsteine eingebaut wurden. Zum Schutz vor dem Eindringen von Fremdstoffen in den Brunnen wurden die Filterrohre mit Filterkies umhüllt. Das hier aus Lias-Sandstein geförderte Grundwasser war wegen seines hohen Eisen-, Mangan- und Säuregehaltes für Trink- und Brauchwasserzwecke nicht nutzbar und musste deshalb vor dem Verbrauch aufbereitet werden.

Jährlich wurde im Brunntal bis 400.000 m³ Grundwasser gefördert, pro Stunde zwischen 50.000 und 200.000 Liter. Nach 1960 wurden wegen weiter gestiegenem Wasserbedarf und nachlassender Fördermengen im Brunntal weitere Bohrbrunnen im Lappwald gebaut. Die maximale Fördermenge aus der Lappwaldmulde betrug jährlich bis zu 1.400.000 m³. In der Folge waren eine Absenkung des Grundwasserspiegels und ein Trockenfallen von Bächen und Feuchtgebieten zu beobachten. 2003 wurde deshalb die gesamte Grundwasserförderung im Brunntal und im übrigen Lappwald eingestellt. Die Brunnen-Anlagen wurden beseitigt oder zu Fledermaus-Ruhe- und -Überwinterungsplätzen ausgebaut. Mit der Einstellung der Grundwasserförderung erreichte der Grundwasserstand nach und nach wieder seine natürliche Schwankungshöhe. Das Wasser tritt in Feuchtgebieten wieder zutage und fließt über Bäche ab. Als letzte an einem Tiefbrunnen genutzte Wassergewinnung wird die auf der Bohrung Karlsquelle installierte Handpumpe betrieben. Helmstedt wird heute über eine Fernleitung mit Mischwasser aus



Brunnenprofil Waldfrieden

der Eckertalsperre / Harz und aus einem Bohrbrunnen im Okertal südlich Wolfenbüttel versorgt. Der Betrieb erfolgt durch PURENA als Nachfolgebetrieb der Stadtwerke Helmstedt. Über die Fernwasserleitung des Wasserverbandes Elm wird das Wasser aus Richtung Wolfenbüttel den Verbrauchern zugeleitet.