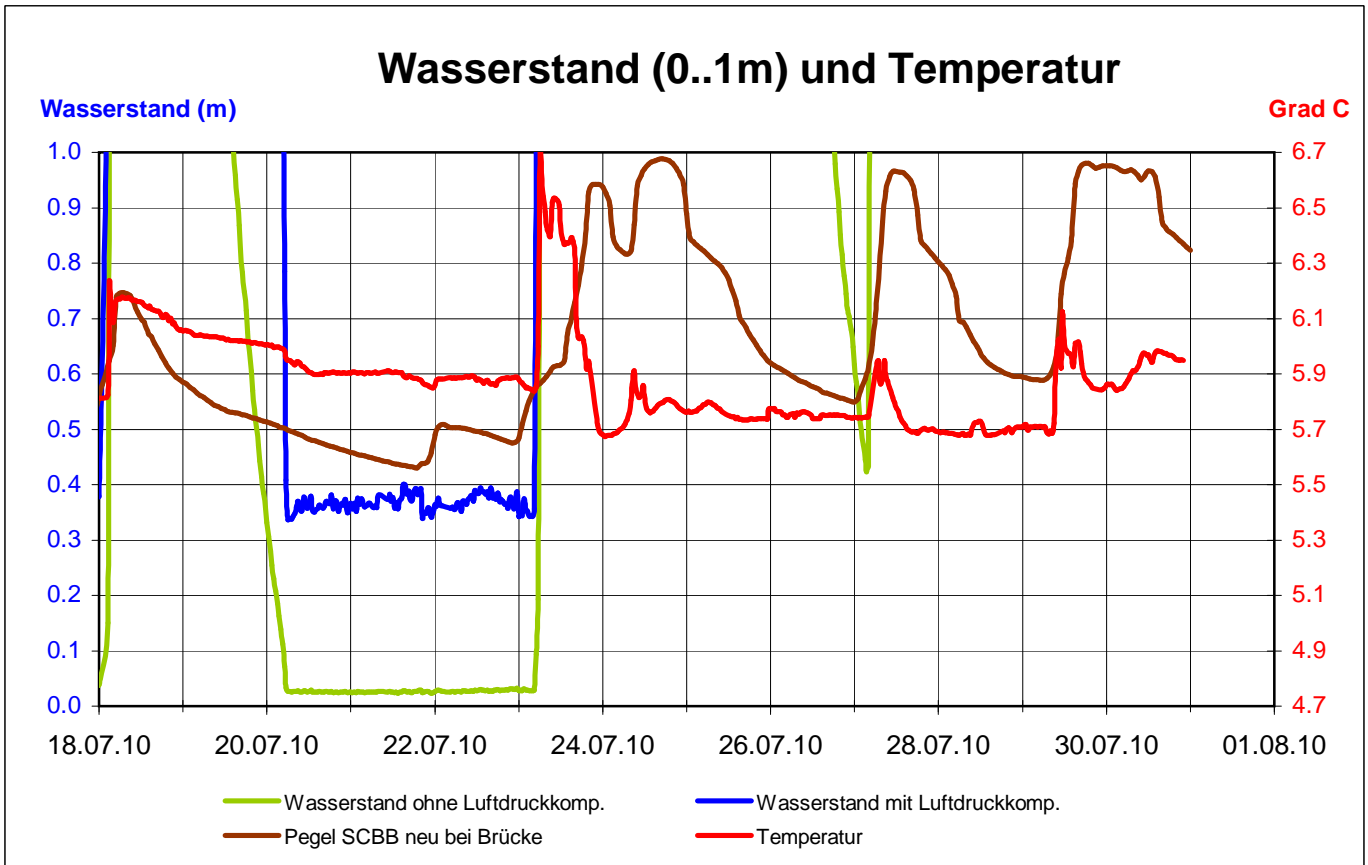


Messstation Hölloch Sandhalde (SAHA)

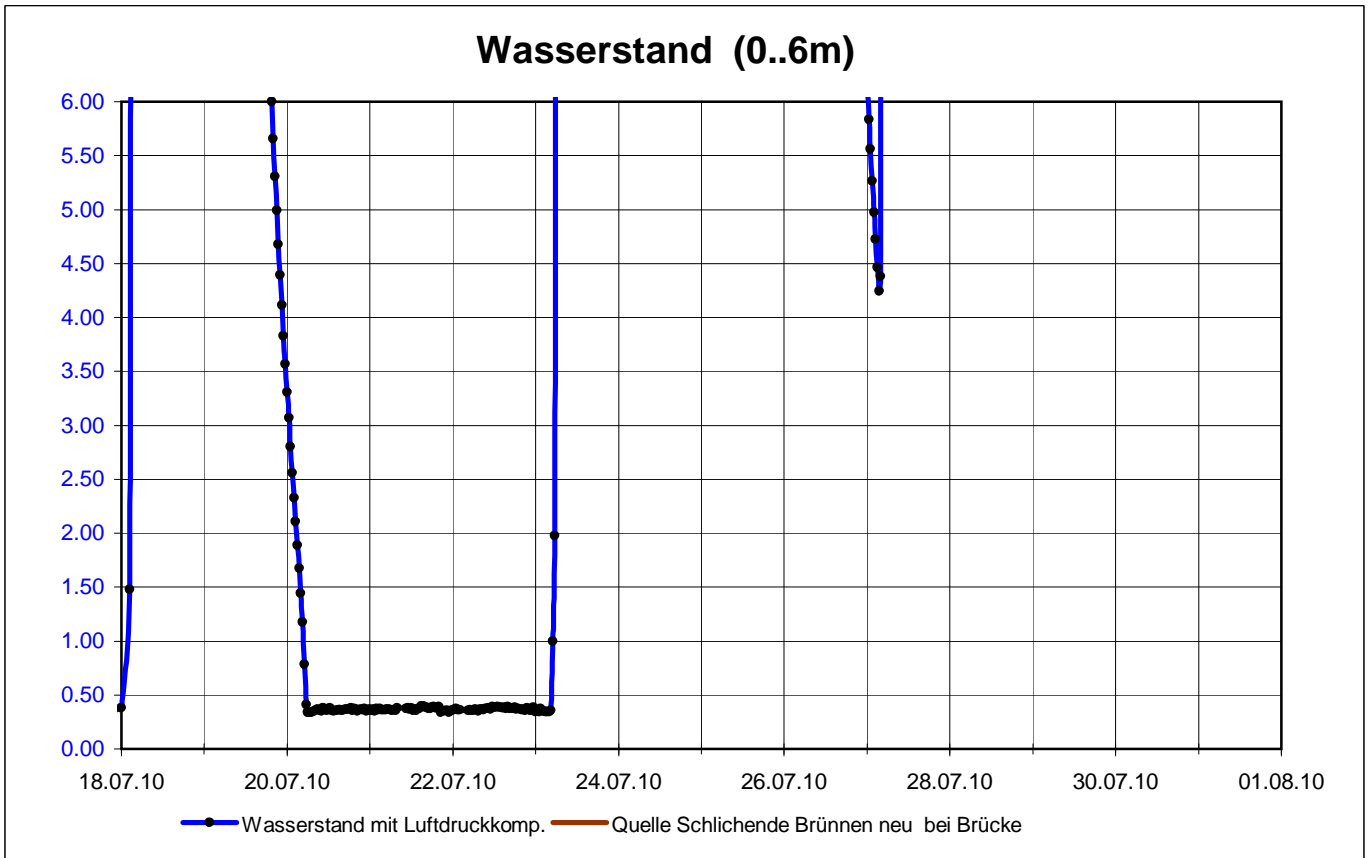
Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH

erstellt : 31.07.10 00:20



Die Station Sandhalde misst den Druck und die Temperatur mit einer Auflösung grösser als 1/10 Grad C.

Der Druck besteht aus Luftdruck und der evtl. vorhandenen Wassersäule. Somit kann anhand des gemessenen Druckes und des Luftdruckes an der Oberfläche der Wasserstand berechnet werden.

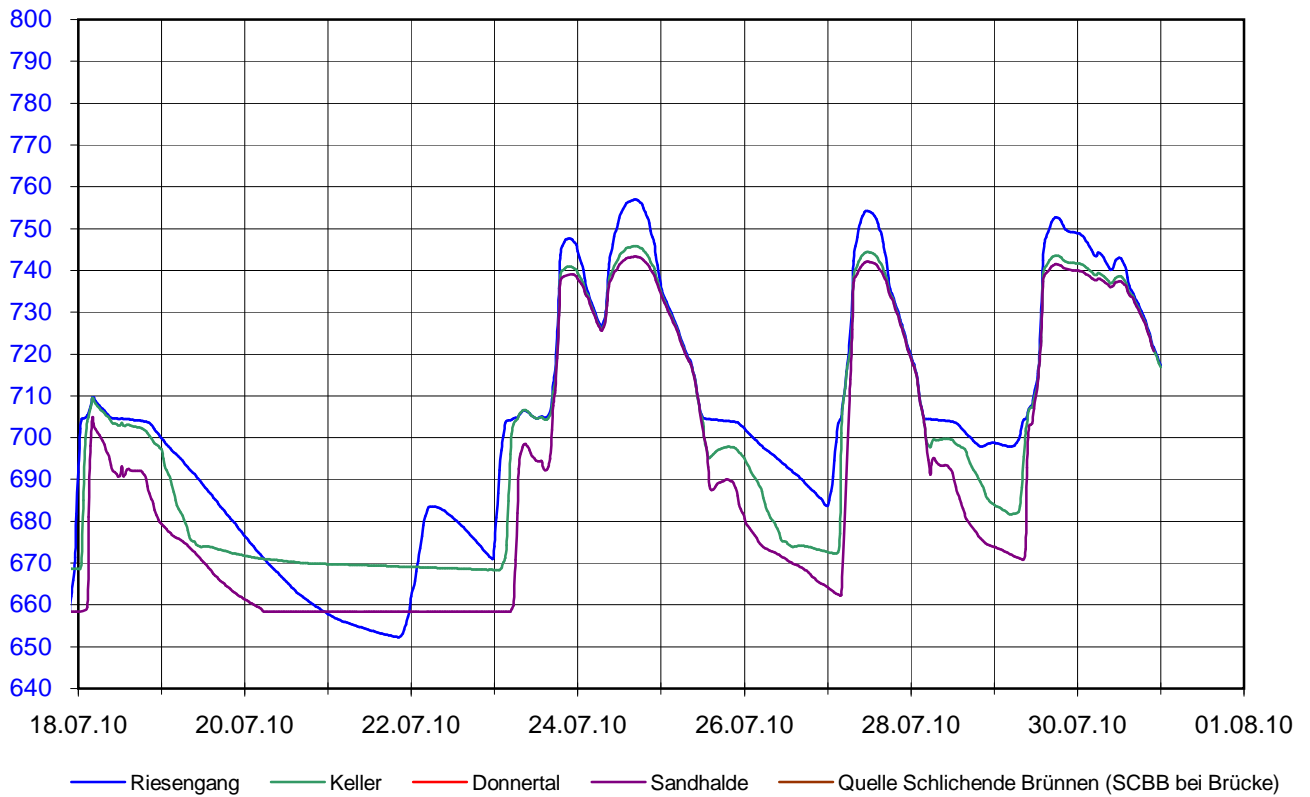


Messstation Hölloch Sandhalde (SAHA)

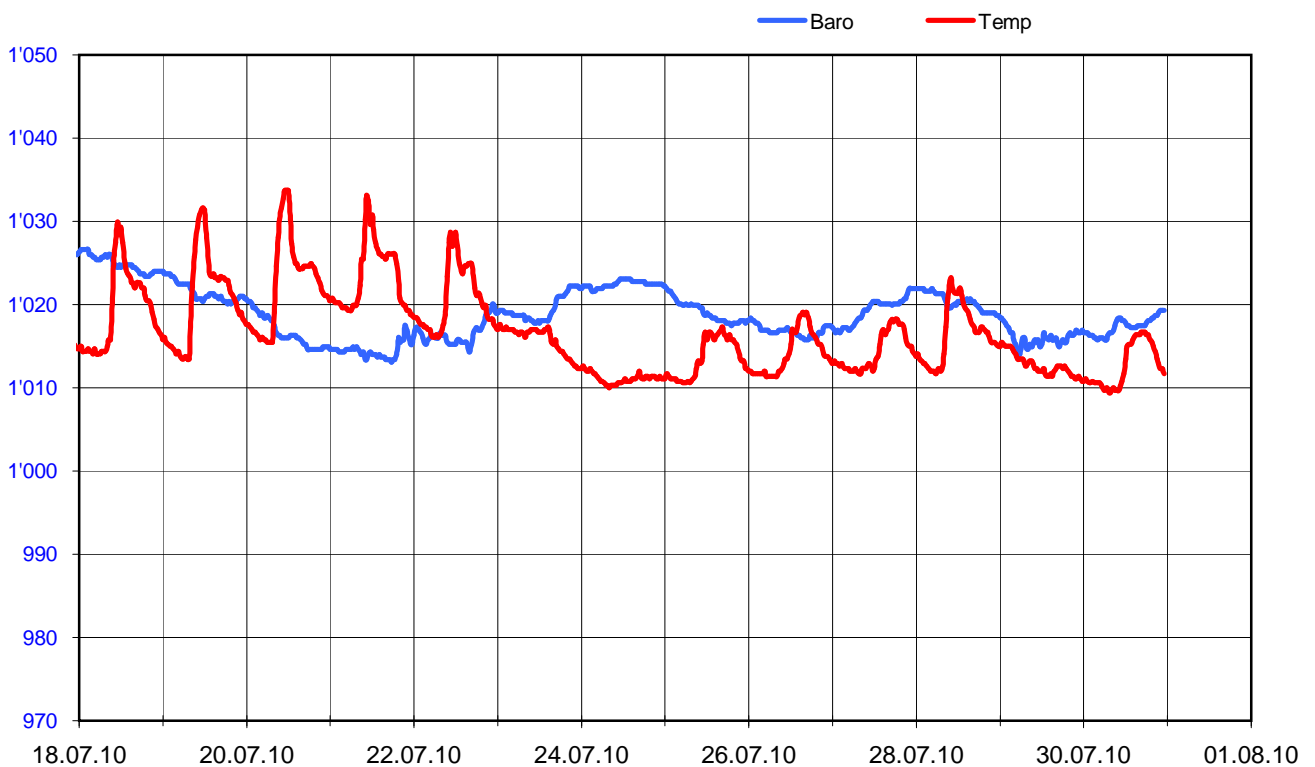
Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH

erstellt : 31.07.10 00:20

Wasserstand (0..100m)



Temperatur Oberfläche und Luftdruck (reduziert auf Meereshöhe)

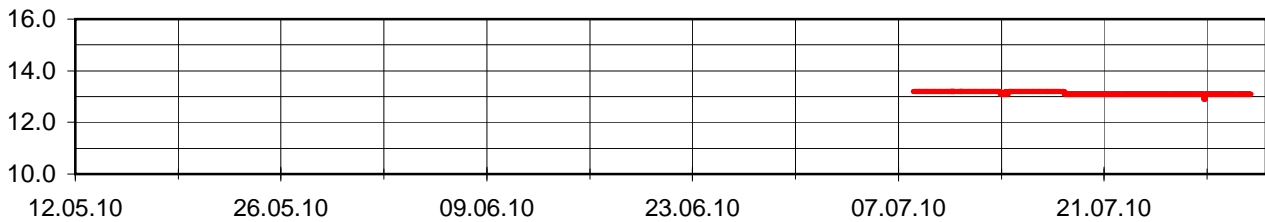


Messstation Hölloch Sandhalde (SAHA)

Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH

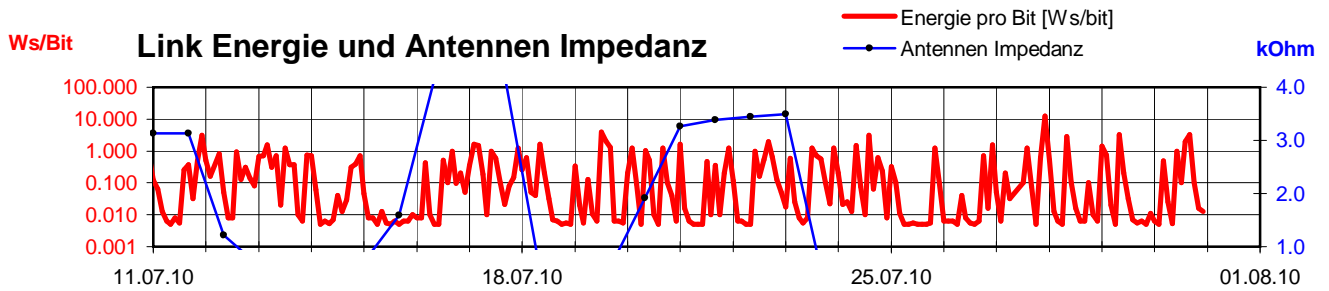
erstellt : 31.07.10 00:20

Batteriespannung



Bei jeder Übermittlung wird die Batteriespannung der Höhlenstation gemessen. Die Elektronik arbeitet bis 9V fehlerfrei. Zur Zeit werden 20 LR20 - Batterien (Alkali-Mangan) verwendet.

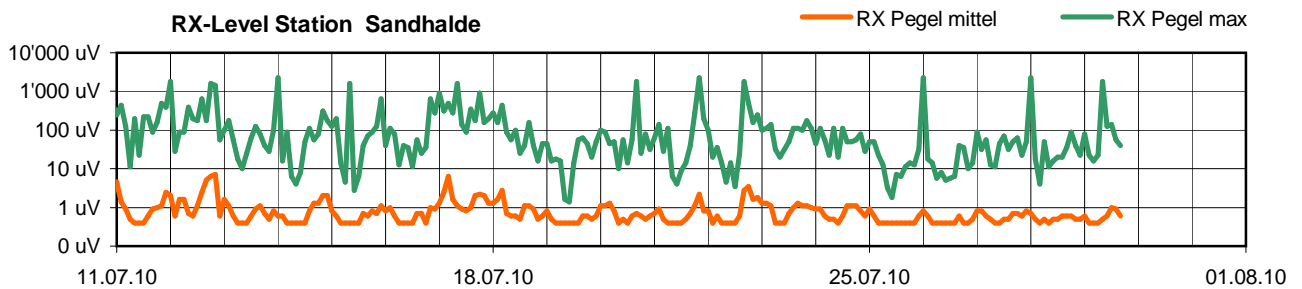
Link Energie und Antennen Impedanz



Die Daten werden alle 30 Minuten gemessen und alle 2 Stunden mit Cave-Link-Geräten zur Messtation Keller (ca. 400m horizontal durch die Höhle) übermittelt.

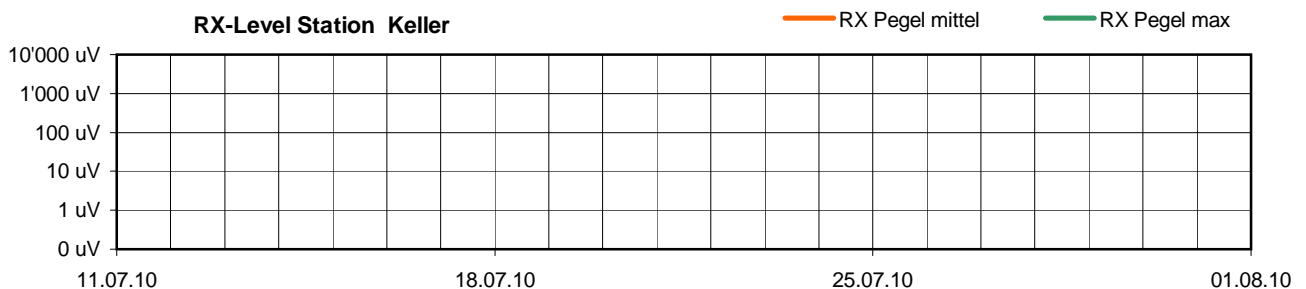
Die Software kann die Energie, die zur Übertragung nötig ist, messen. Dargestellt wird die Energie, die benötigt wurde um 1 Bit zu übertragen. Da die Leistungsregelung einen beschränkten Umfang hat, ist die untere Grenze bei etwa 10mWs/bit. Es kann sein, dass die Werte mit bis zu 8 Stunden Verspätung angezeigt werden.

RX-Level Station Sandhalde



Kurz vor jeder Übermittlung wird während 5 Sekunden die Frequenz (42kHz) überwacht. Aus dem gemessenen Rauschen werden Mittelwert und Maximalwert gespeichert und hier dargestellt. Die Übermittlung der Messwerte erfolgt verzögert.

RX-Level Station Keller



Eine Beschreibung der Anlage mit Fotos und weitere Messungen aus den Muotatal

www.hoelloch.org/messstationen