

BODENWASSER-IOT-PROJEKT zur tiefengestuften Bodenwassererfassung

Ausgangspunkt 1: Mitarbeit in der terrestrischen Validierung des BMON-Projektes durch LORA- und PARROT-Meßsysteme 2019 und 2020: Stärken-Schwächen-Analyse

Ausgangspunkt 2: Wiedererrichtung der durch Blitz zerstörten Kalsdorf-Waldmessstelle mit einem neuartigen Bohrsystem => dieses ermöglicht Messstellenerrichtung mit Personal des hydrographischen Dienstes und minimalem Platzbedarf bis in Tiefen von 180cm

Ergebnis: bewährte Wassergehaltssonden (TEROS, Metergroup), Wasserspannungssonden (Watermark) und Temperatursonden werden in 3 Tiefen – je nach Bodenprofil zB 20, 50, 120cm) in den Boden eingebracht, mit den patentierten IOT-Systemen mit frei wählbarer IP-Adresse der Fa „mmm“ stündlich übertragen und die Daten von TOPOHUB (Toposoft) in Echtzeit empfangen und HYDaMS-Zeitreihen abgespeichert.

Aufwand: 1500.-€/Messstelle, 10.-€ jährliche Netzgebühr plus 1x/Jahr 4 Lithium-Batterien

Ziel: Ermittlung von Bodenwassermengen, Abschätzung von Versickerungen und Verdunstungen, Ermittlung von Temperaturen und Wasserspannungen

Ausblick: 5-6 Messtiefen, günstiger Ersatz etwaiger defekter Sensoren ohne Wartungskosten