

ÜBERWACHUNG DER GRUNDWASSERTEMPERATUR

TIEFEN-TEMPERATURMESSSTELLE BEI SCHENKER DEUTSCHLAND AG

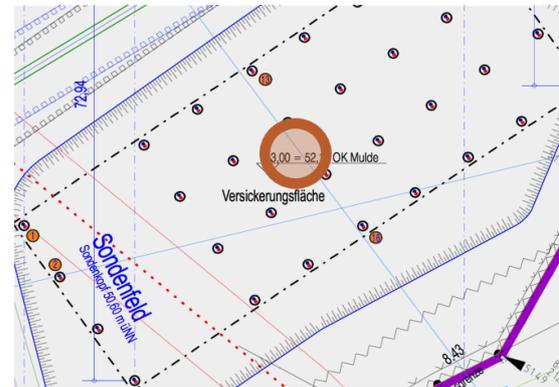


DIE ANFORDERUNG

Die Schenker Deutschland AG verwendet für ihr Umschlagterminal in Langenhagen ein Geothermiefeld mit 32 Erdwärmesonden, welches bezüglich der Grundwassertemperatur mindestens bei den Tiefen 12 m und 70 m überwacht werden soll.

Die Überwachung soll vollautomatisch und kontinuierlich an einer U-Sonde mit einer Tiefe von 70 m innerhalb des Sondenfelds durchgeführt werden. Die Tiefen-Temperaturmessstelle muss

an die Gebäudeleittechnik (GLT) angebunden sein und die Messdaten verarbeitet werden können. Die Fernwartung seitens der enOware GmbH muss zu jeder Zeit sichergestellt werden.



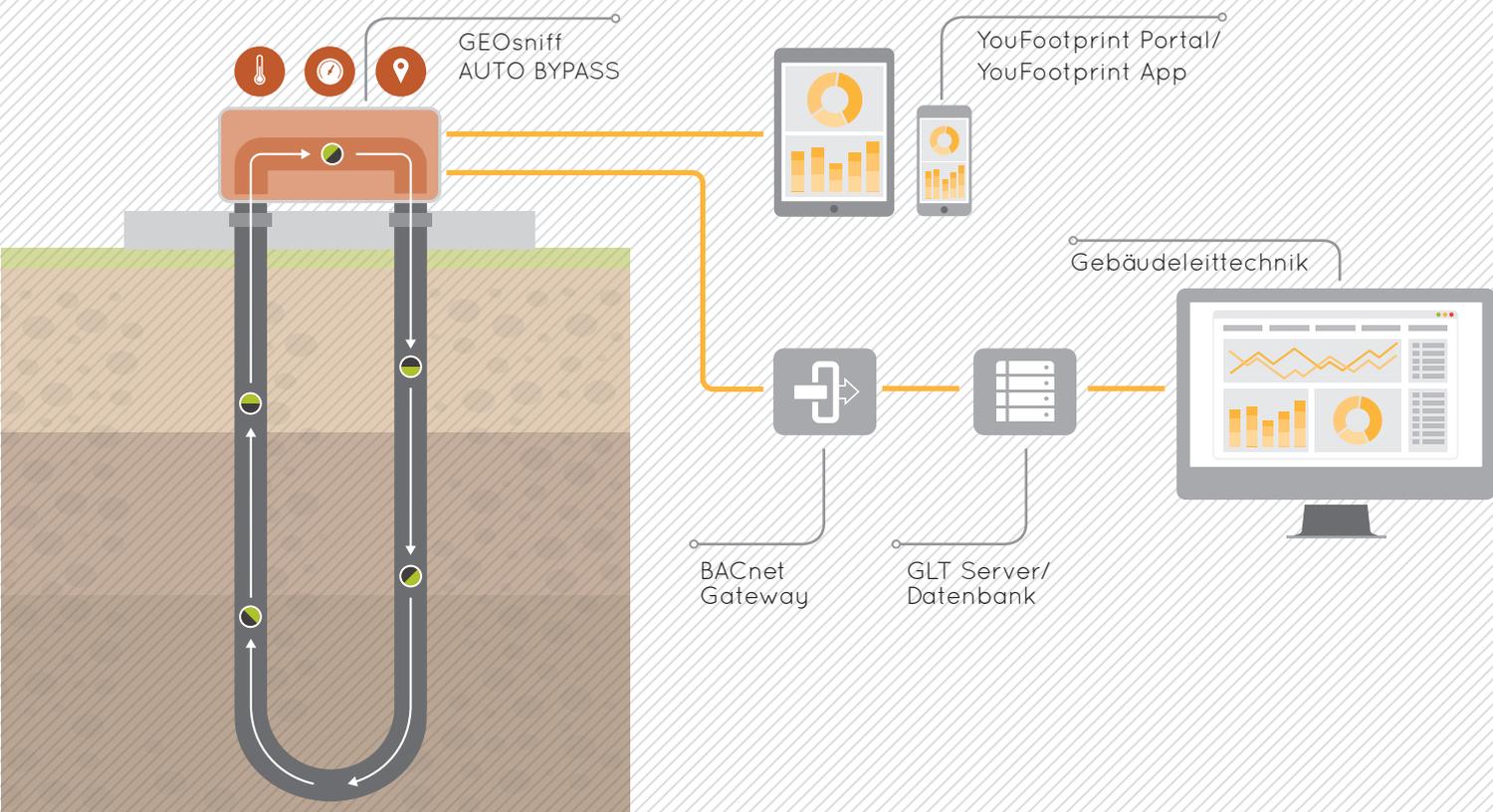
DIE UMSETZUNG

Durch das professionelle Zusammenspiel zwischen der enOware GmbH und dem Planungsbüro der Schenker Deutschland AG, wurde zeitnah im Zentrum des Sondenfelds ein entsprechender Einbauschacht platziert, in der die benötigte Messtechnik montiert werden konnte.

Seitens enOware wurde die Temperaturmessstelle in Form des GEOsniff AUTO BYPASS installiert. Dieser wurde auf der mit Glykollgemisch gefüllten U-Sonde montiert. Per BACnet Gateway wurde eine Verbindung mit der Gebäudeleittechnik im Hauptbüro hergestellt. Parallel wurde per integrierter Antenne

sichergestellt, eine Fernwartung seitens enOware mittels GSM/UMTS/LTE durchführen zu können und Messdaten in das Monitoring-Portal YouFootprint zu pushen. Die ausgiebige Testphase, ein tiefaufgelöstes Temperaturprofil zur Untergrundtemperatur-Überwachung zu erhalten, zeigte wie geplant Erfolg.

SO FUNKTIONIERT'S



DAS ERGEBNIS

Der installierte GEOsniff AUTO BYPASS schickt in seiner Funktion als Temperaturmessstelle täglich tiefenaufgelöste Messdaten an die Gebäudeleittechnik.

Der komplett autarke Betrieb schleust den GEOsniff MESSMOLCH, einen kabellosen mitschwimmenden Sensor für Druck und Temperatur, automatisch in die Erdwärmesonde ein. Nach erfolgreicher Messfahrt nimmt der GEOsniff AUTO BYPASS den Sensor wieder auf

und liest ihn drahtlos aus. Die hochpräzisen der Tiefe zugeordneten Temperaturmessdaten werden zum einen an das Monitoring-Portal YouFootprint geschickt, zum anderen an das BACnet Gateway. Dieser stellt die Daten formatgerecht dem Server der Gebäude-

leittechnik zur Verfügung, welche anschließend ausgelesen und ausgewertet werden. Die Anforderungen sind somit erfüllt und schließen das Projekt erfolgreich ab



Dank des umfassenden Know-hows und der fortschrittlichen Sensortechnologie der enOware erhalten wir verlässliche präzise Messergebnisse der gesamten Bodentemperatur bis 70 m Tiefe in unserer GLT – und das bei minimalem Installationsaufwand.



M. Witt, Leiter Terminal, Geschäftsstelle Hannover

