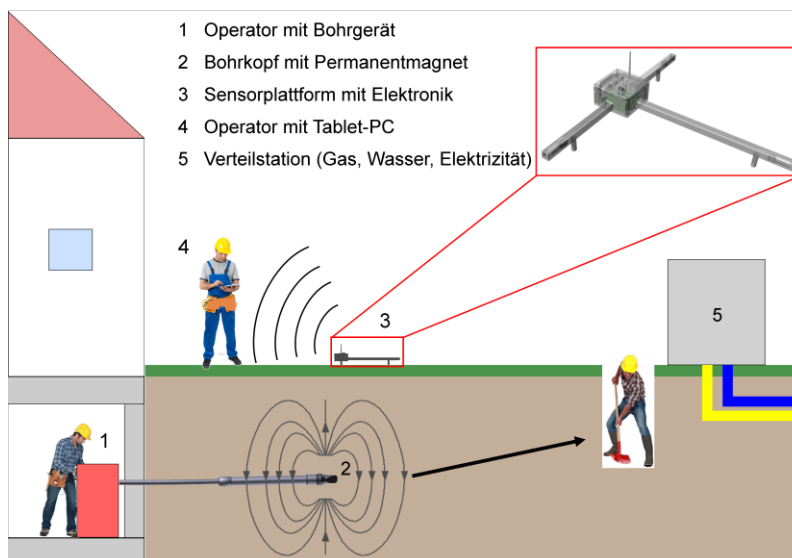


# Magnetische Bohrkopffortung

Die MEMS AG hat im Auftrag und in Zusammenarbeit mit der Firma Brunswiler AG ein Ortungssystem für das gesteuerte Horizontalbohrverfahren entwickelt. Dabei wird das magnetische Feld eines im Bohrkopf integrierten Permanentmagneten oberirdisch mit einer Sensorplattform vermessen und Position, Richtung und Rollwinkel des Bohrkopfs werden bestimmt.

Die Messdaten werden per Funk an einen robusten Tablet-PC übertragen und kontinuierlich auf dem Display angezeigt. Das gesteuerte Trockenbohrverfahren ist besonders vorteilhaft für Hausanschlüsse. Der Rollwinkel des asymmetrisch angeschrägten Bohrmeissels bestimmt die Bohrrichtung. Das flexible Bohrgestänge ermöglicht einen minimalen Bohrradius von zehn Meter. Der axiale Vortrieb erfolgt durch den mit Druckluft betriebenen Bohrhämmer.



Die MEMS AG hat einen Prototyp eines magnetischen Bohrkopfs für den Einsatz in Ditch-Witch-Systemen im Haus. Verschiedene Feldtests und Einsätze bei Kunden haben erfolgreich mit einer Nullserie von Bohrkopffortungsgeräten stattgefunden. Ein Ausschnitt der aktuellen Sensorplattform ist rechts abgebildet.

## Fakten

**Dicht.** Die geschweisste Aluminiumkonstruktion ist Spritzwasser- und Staubdicht.

**Präzis.** Die Messung der Bohrkopfposition ist zentimetergenau.

**Wartungsfrei.** Der Bohrkopf hat keine Batterien und keine elektronischen Komponenten.

**Kompatibel.** Die Messung funktioniert unabhängig vom Bohrsystem.

**Flexibel.** In bis zu 8 Metern Tiefe wurde keine vertikale Abhängigkeit der Messwerte festgestellt.

**Komfortabel.** Azimut, Nickwinkel (Pitch), Rollwinkel und Drehzahl des Bohrkopfes können auf einem Tablet-PC angezeigt werden.

