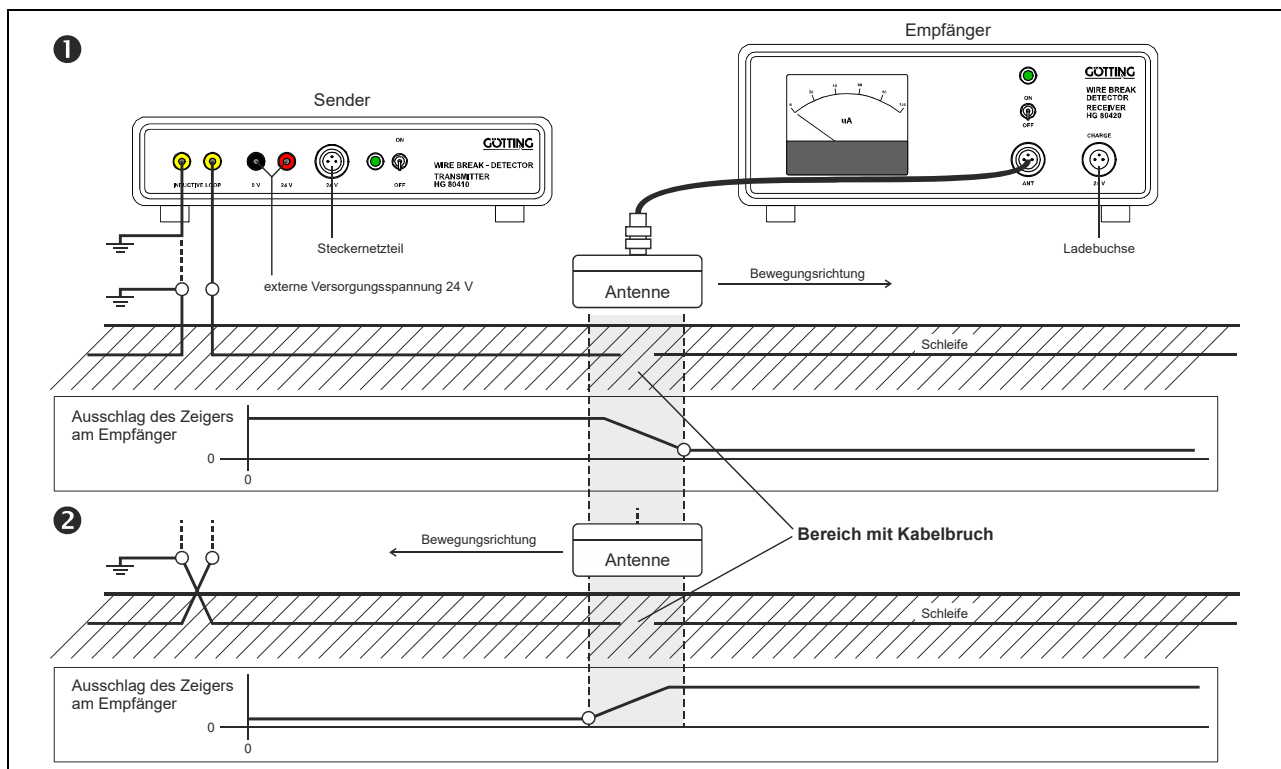


### Kabelbruch-Prüfsystem

Das Kabelbruchprüfgerät ist ein statisches Messgerät, der Empfänger hat eine begrenzte Reichweite von ca. 10 cm.

Das System dient der Lokalisierung eines Kabels und der Lokalisierung einer Unterbrechung eines Kabels.

### Funktionsweise



### Prüfung des Kabelbruches

#### Vorbereitung

Die zu messenden Leitdrähte oder Leitungen müssen freigeschaltet werden. Das heißt, dass die kreuzenden oder parallel liegenden Drähte oder Adern in dem zu messenden Bereich frei von anderen Frequenzen sein müssen.

Die Störstelle lässt sich nur finden, wenn die Unterbrechung eindeutig ist ( $R \rightarrow \infty$ ). Eine entsprechende Widerstandsmessung sollte vorher durchgeführt werden. Isolationsfehler können mit dem Gerät nicht erkannt werden.

#### Anschluss des Senders

Der Sender wird an 24 V Versorgungsspannung angeschlossen. Die Spannungsversorgung erfolgt durch das mitgelieferte Netzteil mit einem 24V Ausgang.

Wenn keine Netzspannung zur Verfügung steht, kann der Sender über die 5 mm Büchelstecker an einen externen Akkumulator (24 V) angeschlossen werden.

Die Ausgänge des Kabelbruchprüfgeräts – gelbe Buchsen – werden wie folgt angeschlossen:

1. Die erste Buchse (gelb) des Senders HG 80420 an einen Potentialausgleich oder – falls nicht vorhanden – an einen PE anschließen.
2. Ein Ende des Leitdrahtes ebenfalls an einen Potentialausgleich oder an einen PE anschließen.
3. Das andere Ende des zu messenden Drahtes an die zweite gelbe Buchse anschließen.
4. Sender einschalten.

## Anschluss des Empfängers und Messung der Unterbrechung einer Leitung

Der Empfänger verfügt über einen eingebauten Akkumulator, der mit dem Netzteil des Senders geladen werden kann.

1. Die Antenne an den Messempfänger anschließen und das Gerät einschalten
2. Den Anfang der Strecke aufsuchen und die Antenne auf den Draht stellen, nun sollte das Messinstrument einen Wert anzeigen.
3. Dem Verlauf des Drahtes folgen bis das Messinstrument keinen Wert anzeigt, dann wieder zurück bis der Messwert

wieder vorhanden ist und die Stelle markieren (siehe Teil 1 in der Skizze).

4. Nun die beiden Enden des Drahtes vertauschen und die Probemessung auf die gleiche Weise – wie unter Punkt 2 und 3 beschrieben – durchführen (siehe Teil 2 in der Skizze).

Die Stelle des gleichen Messwertes wieder markieren. Zwischen den beiden markierten Stellen ist die Unterbrechung freizulegen!

## Systemkomponenten



	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gewicht [gr]
Sender HG 80410	65	260	250	ca. 900
Empfänger HG 80420	110	260	250	ca. 2300
Antenne HG 80421	40	100	50	ca. 100

Tabelle Abmessungen und Gewichte

## Technische Daten

- **Stromaufnahme**                      **Sender**        **TX 160 mA**  
   **Empfänger**    **RX 20 mA**
- **Betriebszeit des Empfängers**    **mit einer Ladung > 20 Std.**
- **Versorgungsspannung**            **Steckernetzteil für Sender (und zum Laden des Empfängers)**
- **Umgebungstemperatur**            **0 bis 50 °C**
- **Antennenkabel**                      **2 m**
- **Steckverbinder**                      **Binder Stecker mit Schraubverschluss**
- **Detektionsweite**                    **ca. 10 cm (Tiefe im Boden, abhängig vom Untergrund)**