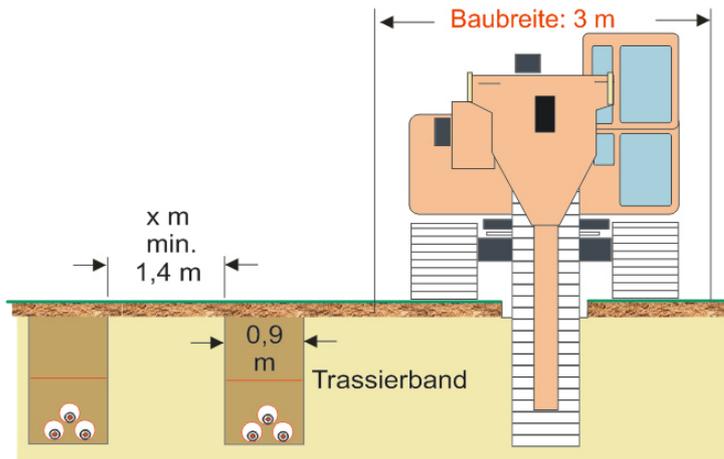


## Erdkabeltrasse Kottlingbrunn

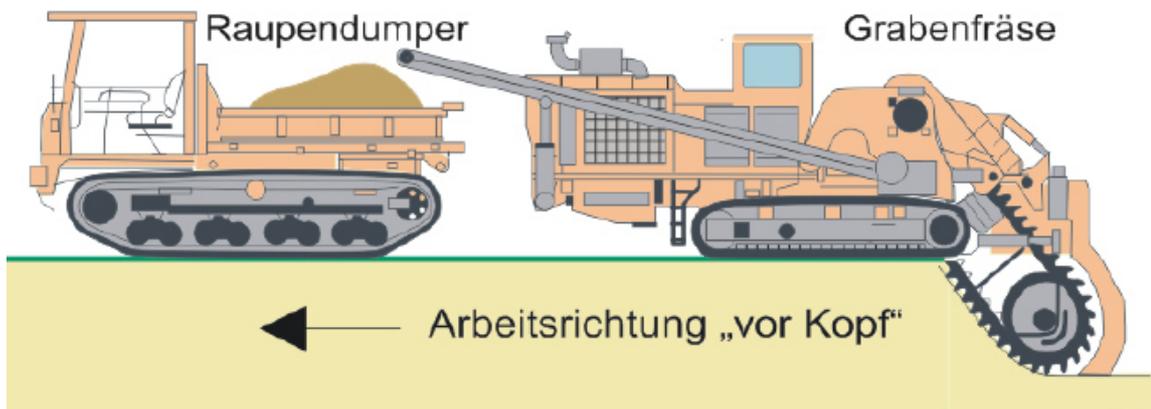
### Technik, Masse und Kosten:

Die nachstehende Skizze zeigt die minimalinvasive Infranetz Erdkabelverlegung mit zwei 110-kV Drehstromsystemen zu jeweils 180 MVA in spiegelverschweißten PE-Schutzrohren DN 250. Durch die Verlegung in Schutzrohren kann Tiefbau und Kabeleinzug zeitlich entkoppelt werden. Auch auf eine Mantelprüfung kann verzichtet werden, wie sie bei der direkten Erdverlegung im eingesandeten Zustand zwecks Erdführung erforderlich wäre. Letztlich sind die Kabel besser gegen Baggerangriffe und dauerhaft gegen Durchwurzeln und Nager geschützt und können im Bedarfsfall auch deutlich leichter ausgewechselt werden.

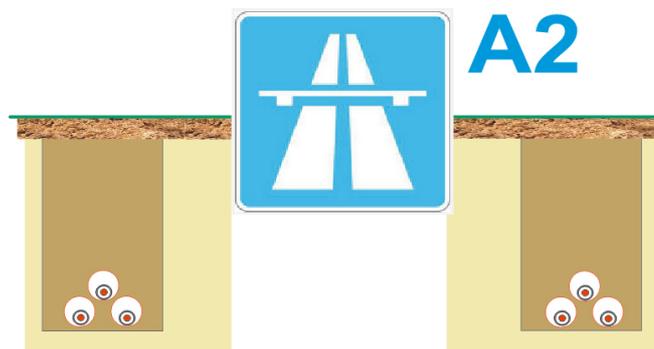


Die Arbeitsrichtung ist „vor Kopf“, was die geringe Baubedarfsbreite erklärt.

1



Sofern erforderlich oder sinnvoll, können die Trassen auch thermisch optimal getrennt in zwei räumlich und zeitlich unabhängigen Bauweisen einseitig oder beidseitig im Nahbereich der Südautobahn A2 eingefräst werden.



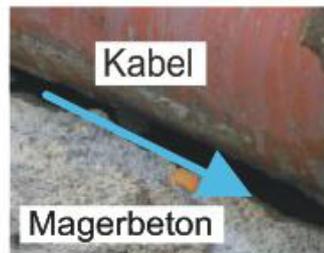
Die Auftrennung in zwei unabhängige Trassen ermöglicht eine hochflexible Trassenführung mit nur 4 m Kurvenradius, sodass auch die Verlegung in Ackerrändern, Blühstreifen, Sandwegen, Wirtschaftswegen oder im Wald in Brandschutzstreifen oder Rückewegen möglich ist.



Der geringe originäre Aushub wird im Flüssigbodenverfahren nach RAL GZ 507 verflüssigt und wegen des Trassierbandes in 2 Stufen rückverfüllt.



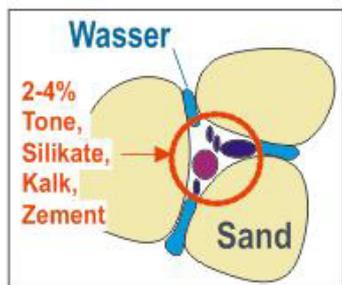
Keine Ringspaltbildung, gute Wärmeabfuhr, dauerelastisch,



Keine Längsdrainage wie bei schrumpfenden Magerbeton



Tritt- und stichfest nach ca. 4 Stunden, selbstverdichtend, setzungsfrei



keine völlige Boden-austrocknung durch kristallin gebundenes Wasser



Kein Mann im Graben, (DIN 4124), leichte Schachtsicherung, keine Trittschäden



mobile Flüssigbodenstation. Rückverfüllung mit Betonmischer oder Betonpumpe

Empfohlen wird nur eine leichte Grabensicherung gegen nachrutschende Erde, weil die Kabelgräben nicht nach DIN 4124 ausgebaut werden müssen, da kein Mann im Graben erforderlich ist, was zumindest bei direkter Kabelverlegung ohne Rohre Trittschäden am Kabel vorbeugt. Wasserhaltung ist ebenfalls nicht erforderlich, da Flüssigboden beim Verfüllen das Wasser verdrängt. Es ist lediglich für den ungehinderten Abfluss des Wassers in einen Vorfluter zu sorgen.

### **Massen (1 System):**

Übertragungsleistung: 180 MVA

Spannung: 110-kV

Trassenlänge: 2,5 km

Kabel: 2.500 mm<sup>2</sup> Alukabel

Außendurchmesser: 14 cm

Lieferlängen: 900 m

Kabellänge ges.: 3 x 900 m = 2,7 km

VPE-Muffen: 3 x 2 Stck. (Aufteilung in 3 Abschnitte)

VPE- cross bonding Muffen: keine

Cross bonding Kästen: keine

Endverschlüsse: 6 Stck.

Kosten: 1 Mio. € (400.000 € pro Systemkilometer incl. Tiefbau)

Planungszeit: 2 Jahre,

Bauzeit: 3-4 Monate incl. Tiefbau

**Gesamtkosten für 2 Systeme: 2 Mio. € (ohne Übergangsstationen)**

Berechnungsbasis: Pressemitteilung Nexans vom 28.11.2013

[http://www.nexans.de/eservice/Germany-de\\_DE/navigatepub\\_148782\\_-33275/E\\_ON\\_Netz\\_setzt\\_auf\\_Aluminium\\_Erdkabel\\_von\\_Nexans.html](http://www.nexans.de/eservice/Germany-de_DE/navigatepub_148782_-33275/E_ON_Netz_setzt_auf_Aluminium_Erdkabel_von_Nexans.html)

Eine einfache Übergabestation für ein System sieht im Prinzip so aus. Das Bild zeigt eine kleine Anlage, die nicht einer 180 MVA Station entspricht.

Unsere Anfrage nach Bildern und Kosten einer 180 MVA Station läuft noch.

Benötigt werden 2 x 2 Stationen (Bildquelle: Panoramio)

