

Maste für die Höchstspannung in hybriden Bauweisen

Motivation

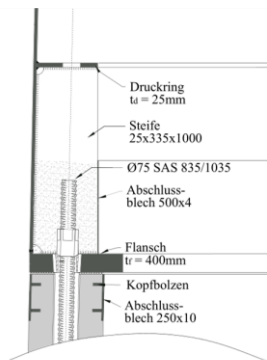
Ein neues hybrides Design der Tragstruktur für eine 380kV Leitung wird aufgezeigt und im Tragverhalten untersucht. Im Fokus der Untersuchungen liegt dabei das Tragverhalten der Verbindungen der Einzelelemente mit dem Fokus auf die Verbindungen zwischen den Beton- und Stahlsegmenten. Ziel ist es, den zuverlässigen Betrieb über die angesetzte Lebensdauer von 100 Jahren bei einer neuen Bauweise sicherzustellen.

Mastkonstruktion

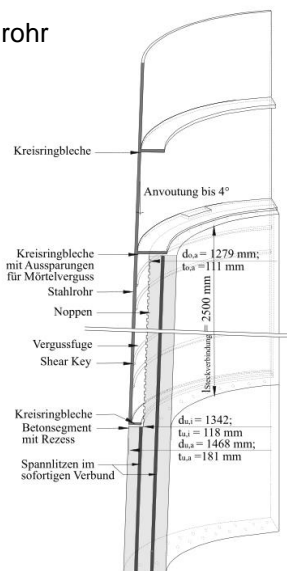
- Trag- und Abspannmaste der Hoch und Höchstspannung
- 19m Betonsegmente + Stahlsegmente
- Höhe bis zu 80m und \varnothing bis zu 4m

Verbindungen Beton- und Stahlsegment

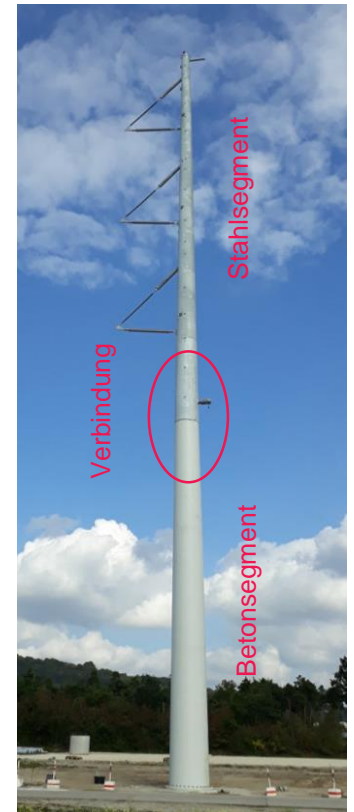
- Abspannmast - Adapter
 - Betonsegmente mit Trockenfugen und Spannstäbe im nachträglichen Verbund
 - Verankerung der Spannstäbe am Adapter des ersten Stahlsegments
- Tragmast – Steckverbindung
 - Steckverbindung Beton- Stahlrohr mit Mörtelverguss
 - Schleuderbetonsegment mit Vorspannung im sofortigen Verbund



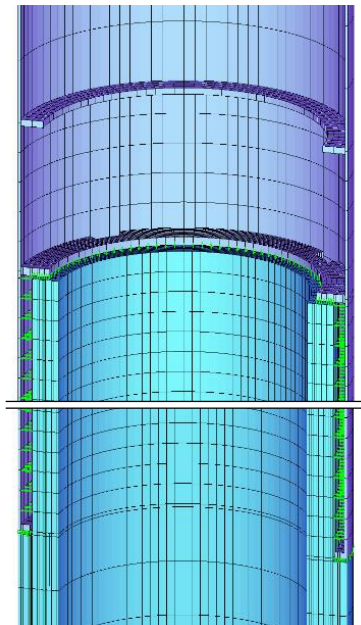
Adapter



Steckverbindung



Tragmast



FE- Analyse

Kontakt

Dipl.-Ing. Johannes Oppeneder

Lessingstraße 25
8010 Graz, Österreich
Tel.: +43 316 873 6698
Mail: oppeneder@tugraz.at

Literaturauszug:

Dittmar, F., Oppeneder J., Mayer M., Theiler W., Tue V.N. Maste für die Höchstspannung in hybriden Bauweisen', in "4. Grazer Betonkolloquium", Graz, September, 2018.

Danksagung:

Die vorgestellten Ergebnisse, sind das Resultat der guten Zusammenarbeit mit den Firmen FUCHS Eurocoles GmbH & Co. KG und König & Heunisch Planungsgesellschaft mbH Leipzig Niederlassung Graz