

KoHöMaT

Kompakthöchstspannungsmasten und -traversen

BMWi Kooperationsprojekt

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Katharina Rohr

■ Projektinhalt

Innerhalb des Forschungsprojektes wird eine innovative und marktfähige Alternative zu der bisherigen Bauweise von Höchstspannungsleitungen entwickelt, mit dem Ziel, die optische Beeinträchtigung und den Raumbedarf durch kompakte Masten und Traversen zu minimieren.

Das Verbundvorhaben arbeitet dabei an interdisziplinären Aufgabenstellungen, wie

- der Entwicklung neuartiger Isolatoren aus glasfaserverstärktem Kunststoff,
- der Optimierung einer UHPC-Rezeptur für im Schleuderverfahren hergestellte Betonmasten,
- dem Einflusses elektrischer, thermischer und mechanischer Belastungen auf bewehrte Betonmasten und
- dem Tragverhalten von Schleuderbeton- und Stahlmasten mit polygonalem Querschnitt sowie deren Verbindungs- und Fügeverfahren.

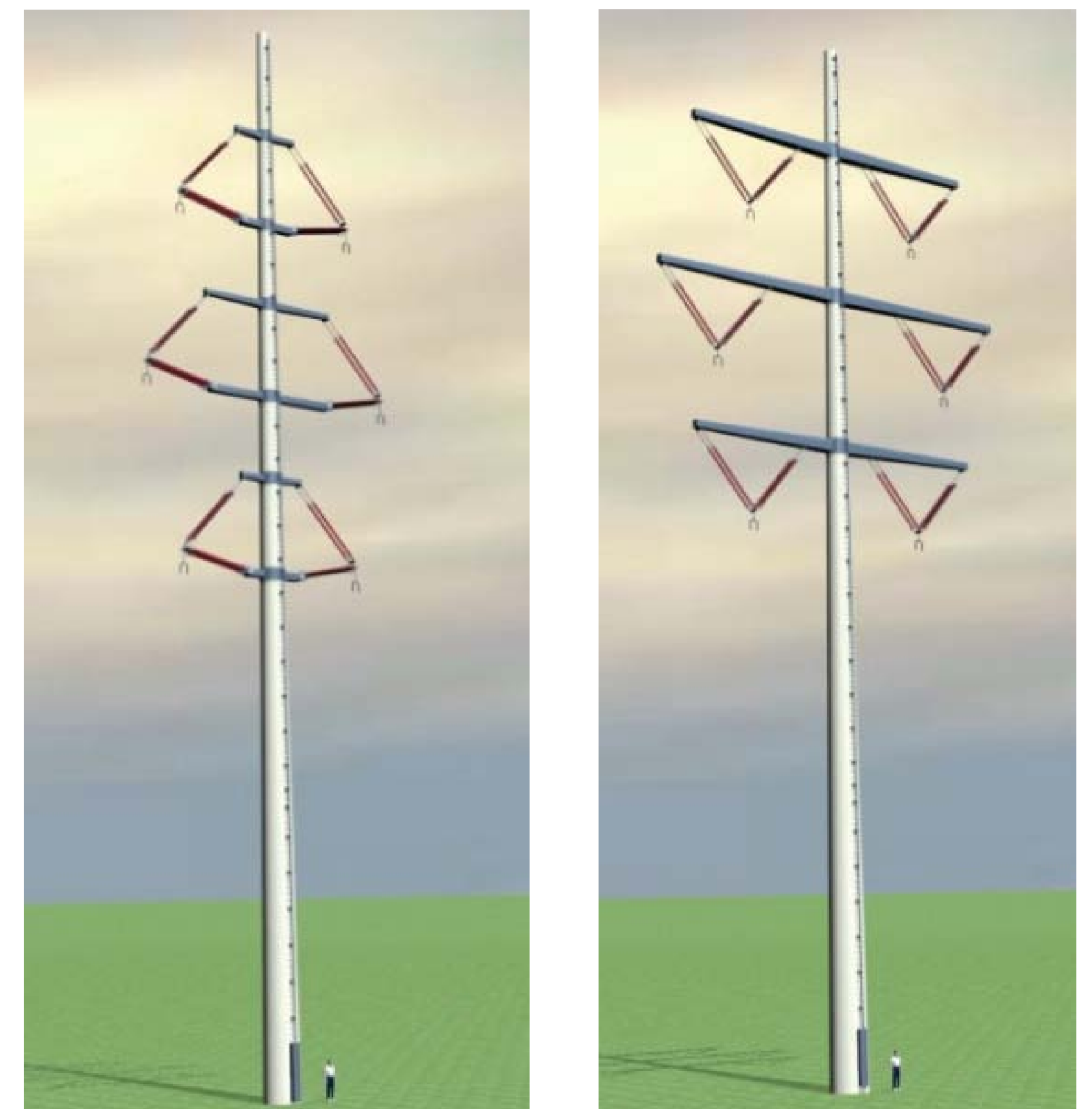


Bild 1: Entwurf möglicher Varianten eines Kompakthöchstspannungsmastes

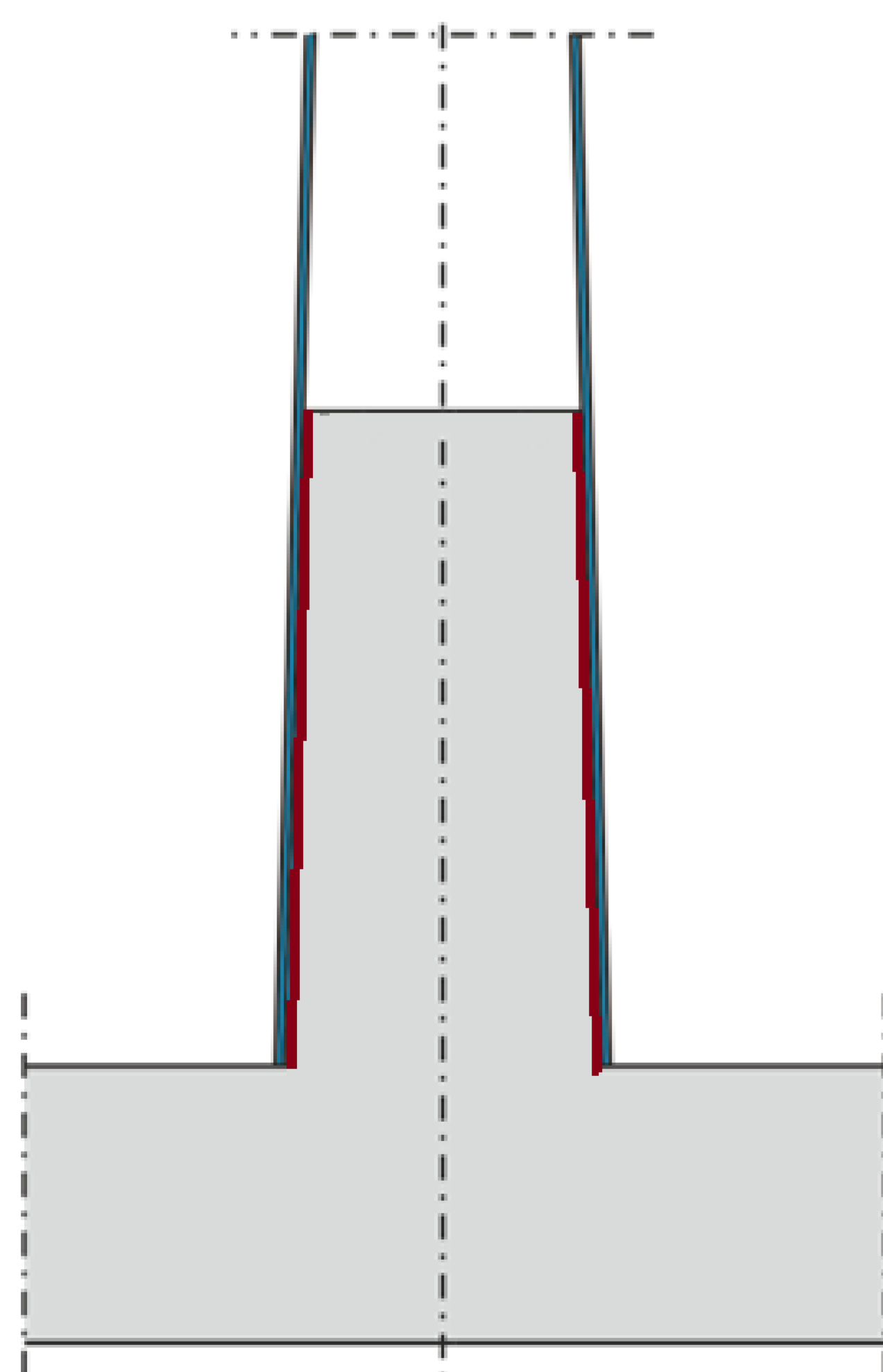


Bild 2: Anbindung eines Stahlmastes an ein Betonfundament als Steckverbindung

■ Aufgaben der Versuchsanstalt

Die Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine führt im Zuge dieses Projektes experimentelle und rechnerische Untersuchungen an Stahlmasten mit polygonalen Querschnitten durch. Hierbei wird

- das Optimierungspotential im Bezug auf die Kantenzahl und die Schlankheit bzw. das Ausnutzen plastischer Querschnittsreserven erarbeitet,
- die Verstärkungsstrukturen von Mastöffnungen fertigungstechnisch angepasst und
- die Verbindung des Stahlmastes mit dem Fundament bzw. einem Unterteil als Betonmast untersucht.