



ENERGIEWENDE MIT KÜHN GEOCONSULTING – Geotechnische Begleitung von Freileitungssystemen

Die im Rahmen der Energiewende geplanten neuen Stromtrassen von den Windenergieanlagen im Norden Richtung Süddeutschland bedeuten nicht nur einen Eingriff in das Landschaftsbild, sondern auch einen tiefgehenden Eingriff in den Untergrund. Aufgrund der hohen Vertikal- und Zuglasten der bis zu 70 Meter hohen Strommasten werden ganz besondere Anforderungen an den Baugrund gestellt. Die Kühn Geoconsulting GmbH berät und unterstützt führende Stromtrassenbetreiber bei der Planung und Durchführung der geotechnischen Arbeiten.

Gestützt auf 40 Jahre Erfahrung im Bereich Ingenieurgeologie (u.a. bei über 200 Strommasten) erarbeiten wir für jeden Maststandort eine sowohl sichere als auch wirtschaftliche Gründungsvariante.

1. Vorplanung

Im Rahmen der Vorarbeiten für den Trassenbau erstellen wir auf Grundlage geologischer, ingenieurgeologischer und hydrologischer Karten geotechnische Vorberichte, in denen die geologischen Einheiten und hydrogeologischen Verhältnisse dargestellt werden. Durch zusätzliche Auswertung von topographischen, insbesondere historischen Karten können mögliche Besonderheiten, wie z.B. örtlicher Bergbau, erfasst werden. Eine ingenieurgeologische Begehung der Trasse liefert weitere wertvolle Informationen.

Auf Basis der so gewonnenen Informationen wird ein detailliertes Untersuchungskonzept entworfen, welches jeden einzelnen Maststandort berücksichtigt sowie erste Hinweise auf eine mögliche Gründungsvariante gibt.

2. Baugrunduntersuchungen

Zur letztendlichen Festlegung eines geeigneten Gründungskonzepts planen, koordinieren und führen wir die notwendigen Baugrunduntersuchungen im Zusammenarbeit mit dem Flächenmanagement durch. Hierbei kommen Rammkern- und Rammsondierungen zum Einsatz, je nach Bedarf und geologischer Situation werden auch Großbohrungen zur Erkundung des Untergrundes eingesetzt. Parallel zu den Baugrunduntersuchungen werden bergbauliche Anfragen und Recherchen zu den Grundwasserständen durchgeführt. Liegt beispielsweise die Gründung im Einflussbereich des Grundwassers, so muss die Betonaggressivität des Grundwassers labortechnisch ermittelt werden.

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen münden in einen tabellarischen, geotechnischen Bericht für jeden einzelnen Maststandort, in dem Gründungsempfehlungen (inkl. z.B. Tragfähigkeitskennwerte für Bohrpfähle), Angaben zu Bodenprofilen, Grundwasser-schwankungsbreiten, Bohrbarkeitsklassen, Bodenkennwerte und -klassen dargestellt werden.

3. Ausführung und Bauüberwachung

Auf dem Weg zur Bauausführung unterstützen und beraten wir die Trassenersteller bei der Ausschreibung der Leistungen und der Auswahl der ausführenden Firmen.

Im Rahmen der Ausführung werden die Gründungsarbeiten und Spezialtiefbaumaßnahmen von unseren qualifizierten Geologen, Geographen und Ingenieuren begleitet. Dazu gehören z.B. bei Plattengründungen die Abnahme der Gründungssohlen und bei Pfahlgründungen der Abgleich der erbohrten Schichten mit den Angaben aus den Baugrunduntersuchungen. Unsere gesamte geotechnische Begleitung (inkl. Kontrolle der Baustelleneinrichtung, der Bewehrungskörbe und der Verdichtung) wird für jeden einzelnen Maststandort protokolliert.

Durch intensive geotechnische Überwachung vor Ort lassen sich notwendige Anpassungsmaßnahmen zeitnah durchführen, so dass kosten- und zeitintensive Mehraufwände verhindert werden können.

Die Kühn Geoconsulting GmbH hat bis heute Baugrunduntersuchungen und geotechnische Abnahmen an über 200 Maststandorten mit den unterschiedlichsten geologischen Einheiten im westdeutschen Raum durchgeführt. Hierzu gehörte auch die Begleitung von Spezialtiefbauarbeiten mit über 25,0 m langen Bohrpfählen.

**HABEN SIE FRAGEN ZU
BAUGRUND ODER
GRUNDBAU?**

Rufen Sie uns an  0228 974 595 60



Ihr Ansprechpartner

Herr Dirk Blume
Dipl. Geol. Abteilungsleiter
Baugrund/Grundbau