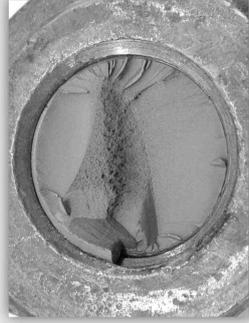


## Schadensbegutachtung

Die SKI Ingenieures. mbH bietet außerdem Leistungen zur Beurteilung von Schadenfällen im Stahl- und Massivbaubereich an.

Unsere langjährige Erfahrung im konstruktiven Ingenieurbau bei der Bemessung und Beurteilung von Bauwerken verschafft uns ein umfangreiches und spezielles Fachwissen.

Zur Analyse eines speziellen Schadens steht der SKI Ingenieures. mbH ein umfangreiches Portfolio an Bemessungssoftware sowie messtechnischem Equipment zur Verfügung. Dies beinhaltet auch Berechnungen im transienten Zeitbereich und Lebensdaueranalysen. Für weiterführende Untersuchungen können auch Versuche in Prüflaboren geplant und durchgeführt werden.



Bruchbild einer Schraube

- Schadenbegutachtung
- Schadensaufnahme
- Vergleichsrechnungen
- Ursachenfindung
- Versuchsgestützte Analysen
- Reverse Engineering
- Beratungstätigkeiten
- Ertüchtigungsmaßnahmen
- Messtechn. Überwachung

## Fachverbände und Qualifikation

SKI ist beim Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) tätig.

- Unter anderem im
- Arbeitskreis Tragstrukturen
  - Sachverständigen Beirat

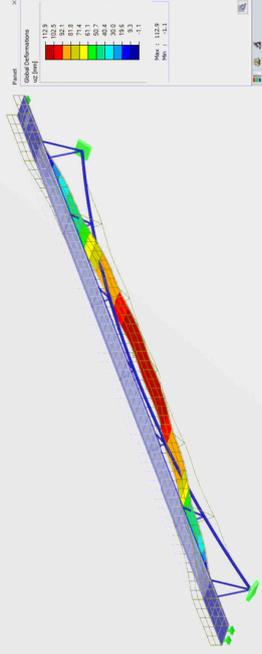
SKI wird in folgenden Listen geführt:

- Gutachten für den Weiterbetrieb von WEA
- Durchführung der Wiederkehrenden Prüfung

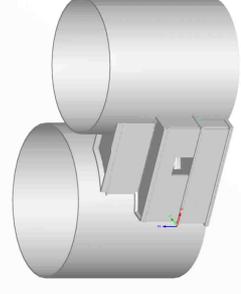
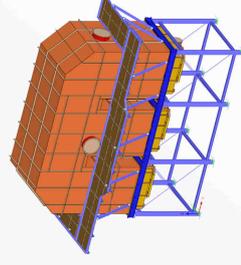
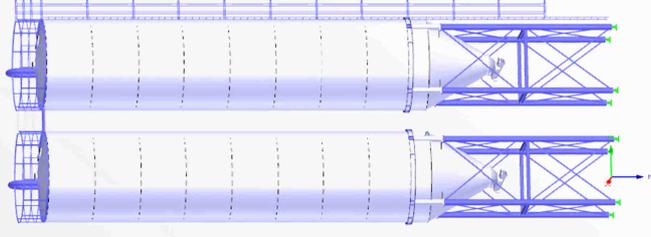
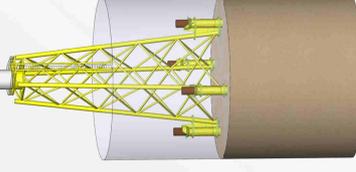
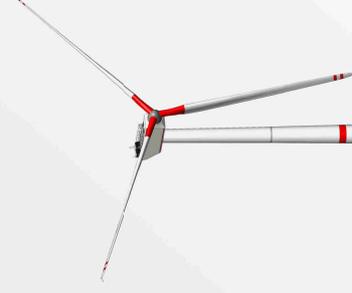
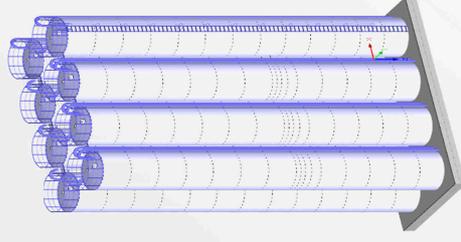
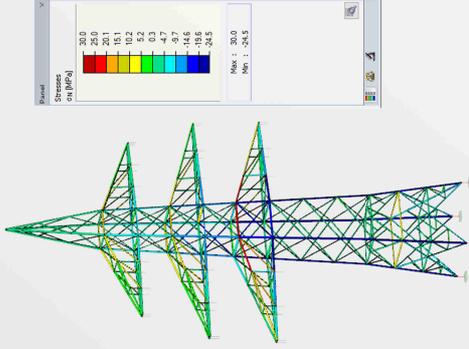
Prof. Dr.-Ing. Christian Keindorf ist von der Ingenieurkammer Niedersachsen als Sachverständiger für Tragstrukturen von On- und Offshore-Windenergieanlagen öffentlich bestellt und vereidigt.

## Innovative Ideen für Ihr Bauvorhaben

Das Portfolio der SKI Ingenieures. mbH umfasst ein breites Spektrum der Tragwerksplanungen von statischen und dynamischen Berechnungen. Die Konstruktionen beinhalten sowohl die Trag- und Gründungsstrukturen in Stahl- oder auch Massivbauweise.



Neben den planerischen und beratenden Tätigkeiten im Bauwesen beschäftigen wir uns auch mit innovativen Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Tragstrukturen für regenerative Energiesysteme, sowie die messtechnische Begleitung und Bewertung von Konstruktionen.



Prof. Dr.-Ing. P. Schaumann  
Prof. Dr.-Ing. C. Keindorf

Beratende Ingenieure und  
Schweißfachingenieure

SKI Ingenieures. mbH  
Mengendamm 12  
30177 Hannover

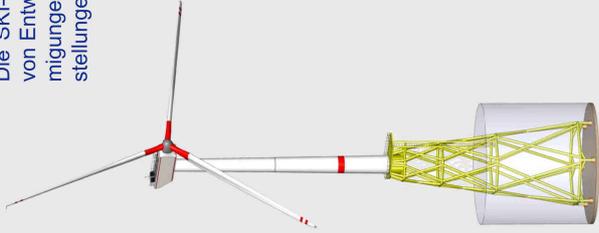
Tel.: +49-511-261847-0  
Fax: +49-511-261847-29  
contact@ski-consult.de  
www.ski-consult.de

www.ski-consult.de

## Offshore Windenergie

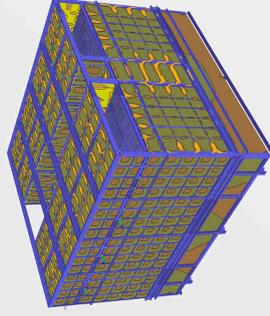
Die SKI-Ingenieurgesellschaft mbH kann Sie im Rahmen von Entwicklung, Konzeptstudien und BSH-Genehmigungen unter anderem bei folgenden Aufgabenstellungen unterstützen:

- Turmkonstruktion
- Gründungsstrukturen
- Dimensionierung von Messmasten
- Condition Monitoring System (CMS)
- Ermittlung von Wind- und Wellenlasten
- Grout-Verbindungen
- Ringflanschverbindungen
- Schraubenverbindungen
- Schweißverbindungen
- Gerammte Monopiles
- Schwergewichtsfundamente
- Dimensionierung von Rammpfählen

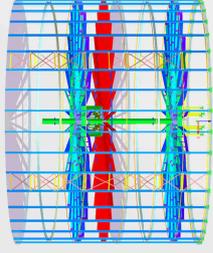


## Hoch- und Tiefbau

Unser Portfolio im Bereich des konstruktiven Hoch- und Tiefbaus reicht vom Brückenbau über Hallenkonstruktionen in Massiv- sowie Stahlskelettbauweise bis hin zum Industriebau mit Schornsteinen, Masten und Tragstrukturen für den Freileitungsbau. Wir stehen Ihnen auch bei individuellen Fragestellungen und neuartigen Bauweisen für die Trag- und Gründungsstruktur zur Verfügung.



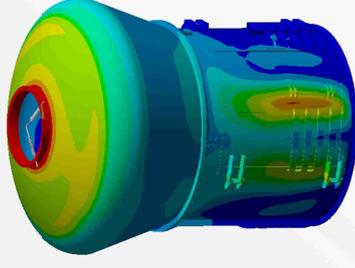
- Brückenbau
- Freileitungsbau
- Hallenbau
- Industriebau
- Masten und Türme
- Schornsteine
- Stahlwasserbau
- Grund- und Tiefbau



## Strukturanalysen

SKI verfügt über zahlreiche Berechnungstools, um auch komplexe Aufgabenstellungen im Bauwesen bewältigen zu können. Ein Auszug aus dem Leistungskatalog ist nachfolgend aufgeführt:

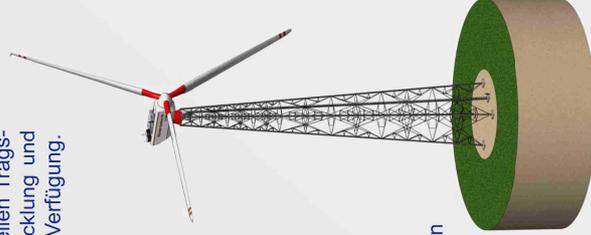
- Statische Strukturanalysen
- Dynamische Strukturanalysen
- Finite-Element-Berechnungen
- Reverse Engineering
- Lineare/nichtlineare Statik
- Temperaturfeldberechnungen
- Erdbebensimulationen
- Wirbelerregte Querschwingungen
- Stabilitätsuntersuchungen
- Verbindungstechnik
- Eigenwertprobleme (Eigenfrequenz-, Modal- und Beulanalysen)
- Dynamisches Antwortverhalten im Zeit- und Frequenzbereich
- Lebensdauer- und Ermüdungsanalysen



## Onshore Windenergie

Neben der Bemessung von konventionellen Tragstrukturen stehen wir auch für die Entwicklung und Verwirklichung von neuen Varianten zur Verfügung.

- Stahlrohfürme
- Stahlbetontürme
- Hybridtürme
- Gittermasttürme
- Abgespannte Tragstrukturen
- Vorgespannte Tragstrukturen
- Kleinwindenergieanlagen
- Sandwichtürme
- Tilt-up Tower
- Weiterbetrieb von Windenergieanlagen
- Ermittlung der Restlebensdauer
- Flachgründungen
- Tiefgründungen



## Messtechnik

Für die Durchführung von Messapplikationen stehen SKI eine Reihe von unterschiedlichen Geräten zur Verfügung. Von der Planung des Messkonzepts über die Applikation der Messkette bis hin zur fachlichen Auswertung und Beurteilung der Messdaten unterstützen wir Sie gerne.

Die Planung und Durchführung kann für folgende Messungen einzeln oder auch in Kombination erfolgen:

- Beschleunigungen
- Erschütterungen
- Geschwindigkeiten
- Kräfte
- Neigungen
- Optische Messungen
- Spannungen
- Dehnungen
- Temperaturen
- Verformungen



## Silo- und Behälterbau

Das Portfolio der Behälter, Silos und Tanks umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Ausführungen und Nutzungen. So gibt es Behälter mit Erdebau, Unterkonstruktion oder mit Zwischen- und Standzarge, sowohl in Stahl- als auch Massivbauweise mit vorgespannten Fertigteilelementen.

- Behälterbau
- Silobau
- Reaktoren
- Biogasanlagen
- Spannbetonbehälter
- Energiespeicher
- Druckbehälter
- Dächer und Abdeckungen
- Plattformen
- Bühnen und Podeste
- Rohrbrücken und -leitungen
- Betriebsgebäude

