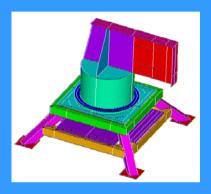
#### Mit unseren Partnern im Team erfüllen wir Ihre Wünsche!

# Konstruktion

Sie wünsche sich neue oder zusätzliche Betriebsmitteln, um Ihre Fertigung zu optimieren oder um Ihre Arbeiter zu entlasten?



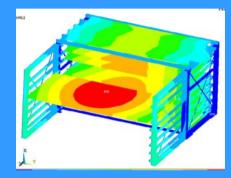
Wir übernehmen für Sie die Konstruktionen Ihres Wunsches!

- Betriebs- und Fertigungshilfsmittel
- Montage- und spezielle Drehgestelle
- Transport- und Lagerungsgerätschaften
- Sonderwerkzeuge und Sonderbauten
- Transport- und Hebevorrichtungen
- Arbeitsbühnen, Traversen und Stellagen
  - Turmbauten für Teststände,
  - Türme, Maste und Behelfsbrücken für weit sichtbare Werbung
    Ihrer Firmenpräsenz - Ihr Firmenlogo!

Im Verbund kreativ, schnell und effektiv!

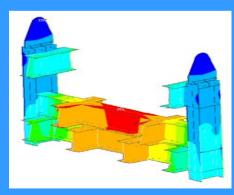
# Berechnung

DIH Solutions berechnet nach europäischer EC und deutscher DIN Normung auf Basis von Teilsicherheitsbeiwerte!



DIH Solutions nutzt zur Berechnung von Strukturen das FEM Tools ANSYS Classic.

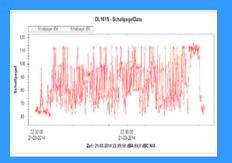
Wir lieben es zu Modellieren und wir nehmen uns die Zeit zur Prüfung unserer Ergebnisse. Ihre Sicherheit geht uns vor!



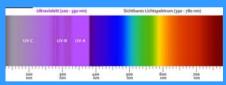
Mit der Methode der Finite-Elemente werden Ihre Wünsche stabil und robust ausgelegt.

# **Technikum**

Mit dem Technikum erfassen wir die 4.te Dimension in unserem Lebensraum – die Zeit!



Zeitliche Abläufe können wir über elektronische Empfangsgeräte aufzeichnen und die Zeiten ermitteln. Wir messen direckt oder mit Abstand zum Objekt!



DIH Solutions bietet Ihnen an: vor Ort-Messungen von

- Lautstärkepegel in dB(A), dB(C)
- 3D Beschleunigungen, g-Lasten
  - Akutsiche Zeitintervalle
- Lichtstärken und Beschallung
  - Windgeschwindigkeiten
- Bodensondierungen, Metaldetektion

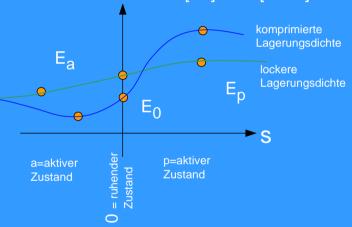
Mit unseren Partnern im Team erfüllen wir Ihre Wünsche!

#### Geotechnik

Bauwerke brauchen Standfestigkeit! Bei Verlust der Standfestigkeit droht ein Einsinken oder gar Umfallen des Baus.

Bei unseren Bauprojekten erfassen wir die ortliche Bodenbeschaffenheit bei einer vor Ort Geländeerkundung!

Erddruckkraft E in [kN] oder [kN/m]

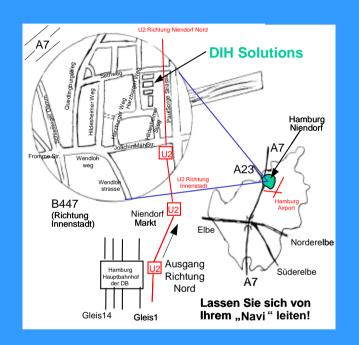


In unseren eigenen kleinen geotechnischen Labor erfassen wir die Güte des Untergrund und ermitteln Werte zum Tragverhalten.

DIH Solutions erstellt bei einer Geländeerkundung und einer Anzahl an Bodenproben eine Bodenbewertung. Diese ist maßgebend für die Auslegung des Fundaments!

# Wie Sie DIH erreichen

Sie erreichen uns über die A7, A23 und finden uns im schönen Hamburg-Niendorf im Norden Hamburgs.



# Kontakt:

DIH Solutions Hamburg

Dipl.-Ing.(FH) e.K. Jan-Uwe Lange

Harzburger Weg 32 22459 Hamburg

Mobil: 0151-18406021

Mail: DIH Solutions@t-online.de

Web: www.dihsolutions.de

HRA 121645 Amtsgericht Hamburg

USt-ID: DE311848588

### Ein starker Verbund

DIH Solutions betreut starke und für sich tätige Stahl- und Metallbauer im norddeutschen Raum.

Mit Ihnen können Ihre Wünsche realisiert, gefertigt und an Sie zeitnah ausgeliefert werden.

Jeder für sich besitzt spezielle Fertigkeiten, die Sie zusammen mit DIH Solutions an Ihr Ziel bringen werden.



Nutzen Sie unseren Pool zum Erreichen Ihrer Ziele!

#### Türme, Maste und Hilfsbauwerke - Stahlbau

### Beispiel für Türme mit Werbetafeln Und oder Ihrem Firmenlogo Heute ein Muß Ihrer Präsentation! Ihr Aushängeschild Ihres Erfolges! Ihre Werbung Ihre weit sichtbare Präsenz oder Ihre Werbung Ihr Firmenlogo Ihre Aushängeschild Ihre Firmenlogo! Große Firmen strahlen Ihre Marktposition mittels Türme oder Maste aus! Kombinations-**Fundament** Flach+Phahlbau)

**DIH Solutions konstruiert. berechnet** Ihnen Ihren Wunschturm!

Er wird nach DIBT und weiteren deutschen Normvorgaben ausgelegt!

Unsere Partnerfirmen fertigen Ihnen Ihren Wunsch und liefern Ihn an Sie aus!

Das Aufstellen veranlassen wir nartülich Kein Problem! auch für Sie.

#### Beispiel für Energieversorgungstürme

Kleine Energiezentren für die eigene Energieversorgung von Anlagen, Betriebe u.a. Einrichtungen (Ladestationen E-Pkws)



Gittermast.

Rundrohrmast

Nutzen Sie die Wind-

Pfahlbau

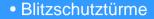
Copy right © 2020

• oder eine andere geniale Bauart

Fundamentgestaltung

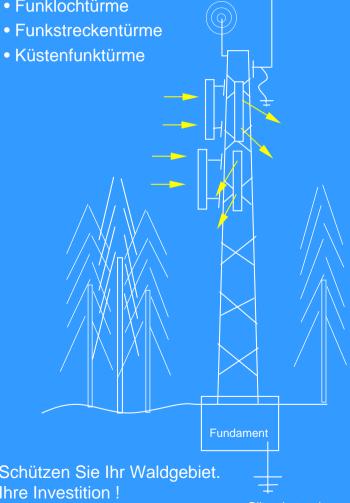
aus dem Hause von DIH Solutions

#### Beispiel für Funk, Komunikation und Brandschutztürme



- Funknetzetürme
- Waldbrandbeobachtung
- Funklochtürme
- Funkstreckentürme





Schützen Sie Ihr Waldgebiet. Ihre Investition!

Geben Sie uns die Chance Funklöcher zu schliessen!

# Geotechnik – Geländeerkundung - Bodenbewertung

#### Beispiel für Geländeerkundung



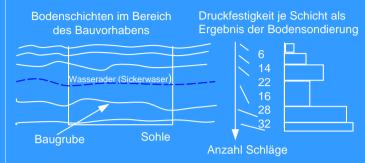
Eine Geländeerkundung ist unerlässlich. Damit verschaffen wir uns ein Bild über die Lage und möglicher Gefahrenquellen!

Gefahren können sehr unterschiedlich ausfallen und brauchen nicht in unmittelbarer Nähe zum Bauvorhaben stehen z.B Grundwasserabsenkungen!

Es geht um Nässe, Grund- wie auch Sickerwasserstände. Es geht um die Beschaffenheit des Bodens und sein Verhalten bei Nässe (nicht bindige Böden = Ton, Torf, Mutterbodensenken).

Es kann Ihnen sonst passieren, was beim Turm von Pisa oder der Meßturm für den Entwurf Albert Speers für die Stadt Germania (heute immer noch Berlin (©) geschehen ist. Der Boden gibt nach, Ihr Bauvorhaben versinkt und steht schief!

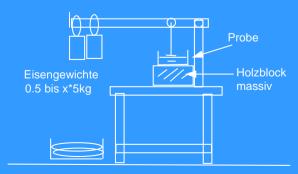
#### Beispiel für Bodenansprache



Mit der Bodenansprache entnehmen wir Bodenproben, die wir in unserem eigenen "Sandlabor" auf ihren Sedimentgehalt hin analysieren. Zudem bestimmen wir am Tag des Grubenaushubs Bodenwerte, wie Dichte, Feuchte, Gewicht je Schicht und Bodenart oder im Laufe des Labors besondere Eigenschaften, wie Kohäsion, Wichte und Schereigenschaften.

Die Bestimmung der Bodenwerte erfassen wir nach DIN EN 14688 und 14689!

Versuchsaufbau zur Ermittlung des Setzverhaltens von Baugrundproben



#### Beispiel für Baugrundbewertung



Nachdem wir die Proben analysiert haben, werden die Ergebnisse in einem Sedimentplot dargestellt. Diese einfach logarthmische Darstellung gibt Antwort auf Fragen zu den Eigenschaften des Bodens und zur Standsicherheit des Bauvorhabens. Es sollten kleine Mengen toniger Erden vorkommen und nicht zuviele grobe Kiesel oder gar Findlinge. Zu Nass auch nicht! Der Bereich der Sohle und mögliche Wasser-Adern sind ebenso von Interesse. Hier muß ein besonders Augenmerk auf die Ausbringung und dem Aufbau des Fundaments gebracht werden.

Anmerkung zum Denkmalschutz und dem Schutz archäologischer Artefakte im Erdreich und zur möglichen Kampfmittelbelastung! Artefakte sind nach Denkmalschutzgesetz DSchG des Landes, wo das Bauvorhaben stattfindet, geschützte Gegenstände und gehören per Faktum dem Land (Stichwort Schatzregal)! Für jeder Ausgrabung ist eine Erlaubnis bei der oberen Denkmalschutzbehörde durch den Bauherrn einzuholen. DIH Solutions begeht den Baugrund im Rahmen einer Geländeerkundung mit einer Metallsonde, um im Erdreich mögliche Gefahrenquellen (Kabel, Gasleitungen u.a metallische Gegenstände zu erkennen! DIH ist nicht für eine Kampfmittelräumung zertifiziert. Eine Kampfmittelklärung sollte im Rahmen der Bauprüfung durch das Bauamt erfolgen. Kosten trägt der Bauherr. Die Freigabe erhält der Bauherr durch die zust. Behördel