



Großer Beleg / Bachelor- / Master- oder Diplomarbeit

Thema: Auslegungsberechnungen von Kühltürmen

Die Firma E&S Planbau Kühlturbau GmbH beschäftigt sich seit über 40 Jahren mit der Instandsetzung und dem Neubau von Verdunstungskühltürmen aller Art. Mit den Standorten in Recklinghausen (NRW) und in Elstra bei Dresden (Sachsen) werden diese Leistungen in ganz Europa ausgeführt. Unser Ziel ist es den Endkunden im, am und um den Kühlturm herum ein in sich geschlossenes Leistungspaket anzubieten.

Ein bestehendes Auslegungsprogramm für Kühltürme soll weiterentwickelt werden. Ziel der Arbeit ist es ein Berechnungsprogramm für Ventilator- und Naturzugkühltürme neu aufzubauen und dabei bestehende Programme und Programmteile zu nutzen.

Es sollen einzelne Programmteile neu erstellt werden und die Ergebnisse mit bestehenden Programmen abgeglichen, validiert und schließlich implementiert werden. Die Erstellung des Berechnungsprogramms soll in Excel VBA erfolgen.

Im Einzelnen sind folgende Aufgaben zu lösen:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in das Thema,
- Abgrenzung der zu optimierenden Programmteile,
- Charakterisierung und mathematische Beschreibung der relevanten Einflussfaktoren,
- Erstellung eines Berechnungsmodells,
- Validierung der Ergebnisse und Implementierung in bestehende Software,
- Schriftliche Darstellung und Diskussion der Ergebnisse.

E&S Planbau bietet am Standort in Elstra einen eingerichteten Arbeitsplatz mit interessanten, abwechslungsreichen Aufgaben. Durch die Mitarbeit an aktuellen Projekten ist ebenso ein Einblick in die Praxis des industriellen Anlagenbaus möglich. Es können zahlreiche Standorte besucht und viele industrielle Kontakte geknüpft werden.

Die Aufwandsentschädigung für eine parallele Hilfstätigkeit beträgt 12,- €/h.

Bei erfolgreicher Zusammenarbeit besteht ebenso die Möglichkeit im Anschluss als Absolvent übernommen zu werden.

Die Erfüllung folgender Anforderungen ist wünschenswert:

- Eigeninitiatives, selbständiges Arbeiten und organisatorisches Geschick
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeit und niveauvolles Auftreten
- Gute Programmierkenntnisse (bevorzugt VBA)
- Gutes ingenieurmäßiges, vor allen thermodynamisches Grundverständnis
- Kenntnisse im Textsatzprogramm LaTeX von Vorteil

Es sollten mindestens 16 h pro Woche vor Ort gearbeitet werden. Eine Mitfahrgelegenheit ab Dresden und zurück durch einen Mitarbeiter ist grundsätzlich möglich. Eigene Fahrtkosten werden im sinnvollen Maße übernommen.

Bewerben Sie sich (bevorzugt per E-Mail) inkl. Lebenslauf und aktuellem Notenspiegel und werden Sie Teil des Teams eines gesund wachsenden mittelständigen Unternehmens des Kühlturm-Anlagenbaus.

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Tobias Schulze
Tel.: 035793 8754
t.schulze@es-planbau.de
<http://www.eundsplanbau.de>

Betreuer TUD: Dipl.-Ing. Christoph Bergmann
Tel.: +49 351 463-32322
christoph.bergmann1@tu-dresden.de