

## **Aufgabe Layher-Turm:**

Der Auftraggeber, der Gärtnereibesitzer Herr Arnold, möchte gerne die Besucher seines Events schon vor dem Zutritt zum Veranstaltungsort mit Musik und Informationen beschallen. Auch hier möchte er keine kleinen Brötchen, sondern ein fettes Bauernbrot aus dem Steinofen. Sie haben zusammen mit ihm nach seinen Vorstellungen einen Plan für einen freistehenden 2,57m x 2,57m x 14m Tower aus dem Layher Allround System zur Aufhängung eines Lautsprechersystems erstellt (siehe Anhang 1 zur Aufgabe).

1. Als Technische Leitung müssen Sie sich um die Genehmigung des Towers kümmern, falls dies erforderlich ist. Stellen Sie kurz und übersichtlich dar, welche Maßnahmen Sie ergreifen.
2. Da bei einem Outdoor-Betrieb Windlasten ein wichtiger Aspekt für die Standsicherheit sind, machen Sie sich vertraut mit den entsprechenden Vorschriften und Normen. Stellen Sie übersichtlich und knapp zusammen, wie Windlasten bei Standsicherheitsnachweisen berücksichtigt werden. Gehen Sie dabei auf die sog. Windzonen ein, finden Sie heraus, in welcher Windzone das Hamburger Stadtgebiet liegt und geben Sie an, welche Bedingungen Sie für den Betrieb des Towers aus diesen Vorschriften ableiten können.
3. Sie möchten einen Ingenieur mit der Erstellung einer Statik beauftragen. Erstellen Sie eine Liste aller wichtigen Informationen, die Sie dem Ingenieur neben dem Plan des Towers für seine Berechnungen zur Verfügung stellen wollen.
4. Welche Fragestellungen hat der Ingenieur bei seinen Berechnungen zu klären?
5. Betrachten Sie die von dem Ingenieur angefertigte Statik (siehe Anhang 2). Finden Sie heraus, ob die Berechnungen zeigen, dass Sie den Tower im Sinne Ihres Auftraggebers aufstellen und betreiben dürfen. Benennen Sie dabei alle Punkte, die in Ordnung, knapp bemessen oder problematisch sind und erläutern Sie diese, falls angebracht.