Problemstellung, Zielsetzung und Gang der Untersuchung

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung des Verhaltens einer gewöhnlichen Stahlhalle im Erdbebenfall.

Der Grundriss ist rechteckig mit den Abmessungen: Breite B =12m, Länge L = 48 m und Höhe H = 4 m. Die Stahlhalle besteht aus einem biegesteifen Rahmen mit gelenkiger Lagerung.

Der Standort Tübingen wurde auf Grund der größtmöglichen Erdbebenzone 3 gewählt.

Zunächst wird eine Stahlhalle mit gewöhnlichen Einwirkungen nach DIN 18800 bemessen. Auf dieser Grundlage wird an Hand der DIN 4149 eine Erdbebenbemessung durchgeführt. Ergebnis dieser Arbeit ist eine Einschätzung des Verhaltens der Stahlhalle im Erdbebenfall.

Es wird darauf hingewiesen, dass Lastannahmen wie auch die verwendeten Werte und Formeln aus "Schneider- Bautabellen für Ingenieure" entnommen wurden.

Zusätzlich wird auf Werte und Berechnungsformeln aus dem Skript Stahlbau Wintersemester 2010/11 von Prof. Dr.-Ing. Hans Detlev Ibach zurückgegriffen.

Bei der Erdbebenbemessung werden Formeln, Werte und Lastannahmen der DIN 4149 verwendet. Diese werden aus dem Buch "Bauwerke und Erdbeben" entnommen.

Eine genauere Bezeichnung der hier aufgeführten Quellen befindet sich im Literaturverzeichnis der Arbeit.