

Programm: ML_13_2_Antwortspektrum_EC_8

Version: 1.0 April 2018

Beschreibung:

Das Programm berechnet das Antwortspektrum nach Eurocode 8 – DIN EN 1998 (2010-12) gemäß den Angaben in Abschn. 13.3.6.

Eingabe:

- Eingabedateien: nicht erforderlich.
- Eingaben im Quellcode:
 - Art der Erdbebenanregung: a_{erd} [-]; Dieser Variable sollte der Wert 1 für eine horizontale Anregung bzw. 2 für ein vertikales Erdbeben zugewiesen werden.
 - Die Erdbebenzone unter der Variable $Zone$ [-]. Diese Variable kann die Werte 1, 2 oder 3 annehmen.
 - Bedeutungskategorie: bed_k ; mögliche Werte sind hier 1, 2, 3 oder 4.
 - Untergrundart, Variable unt , die folgende Werte annehmen kann:
 - $unt = 1$, für Untergrundart A-R;
 - $unt = 2$, für Untergrundart B-R;
 - $unt = 3$, für Untergrundart C-R;
 - $unt = 4$, für Untergrundart B-T;
 - $unt = 5$, für Untergrundart C-T;
 - $unt = 6$, für Untergrundart C-S;
 - Verstärkungsbeiwert der Spektralbeschleunigung: β_{00} ;
 - Verhaltensbeiwert: q ;
 - Obere Grenze der Eigenschwingzeit für die Erstellung des Spektrums T_{max} [s];
 - Eigenschwingzeit des Antwortsystems: T_0 [s]; für dieses System wird der Spektralwert gesondert ausgegeben.

Ausgabe:

- $Outputdatei_1$:
 - Bestätigung der Eingaben;
 - Bemessungswert der Bodenbeschleunigung: a_{gr} [m/s^2];
 - Bedeutungsbeiwert: γ_{mai} [-];
 - Untergrundbeiwert: S [-];
 - Kontrollperioden in [s]: T_A (immer gleich Null), T_B , T_C , T_D ;
 - Spektralbeschleunigung des Antwortsystems: S_{a,T_0} [m/s^2];
 - Vektor der Eigenschwingzeiten: T [s];
 - Vektor der Spektralbeschleunigungen: S_a [m/s^2].