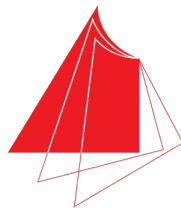


Erzeugung Modifizierter Antwortspektren Zur Vordimensionierung Von Seismisch Isolierten Bauwerken



Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Arne Rick

16. Dezember 2019, Karlsruhe

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Danksagung

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Erdbeben	4
1.2	Berechnung	5
1.3	Vereinfachte Verfahren	6
1.4	Vordimensionierung	7
2	Dämpfer und Isolatoren	8
2.1	Bauweisen	8
2.2	Funktion	9
2.3	Schwierigkeiten bei der Vordimensionierung	10
3	Berechnung des modifizierten Antwortspektrums	11
3.1	Modellierung	11
3.2	Betrachtung als Übertragungsfunktion	12
3.3	Vergleich der Systeme als Ein- und Zweimassenschwinger	13
3.4	Grenzfälle	14
3.5	Nichtlinearitäten und Ansätze zur Linearisierung	15
4	Beispielberechnung	16
4.1	Beispielgebäude	16
4.2	Berechnung mit RStab	17
4.3	Diskussion der Ergebnisse	18
5	Analyse	19
6	Zusammenfassung	20
	Abbildungsverzeichnis	21
	Bibliographie	22
	Ressourcen	22
	Erklärung	23

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Erdbeben

1.2 Berechnung

1.3 Vereinfachte Verfahren

1.4 Vordimensionierung

Kapitel 2

Dämpfer und Isolatoren

2.1 Bauweisen

2.2 Funktion

2.3 Schwierigkeiten bei der Vordimensionierung

Kapitel 3

Berechnung des modifizierten Antwortspektrums

3.1 Modellierung

3.2 Betrachtung als Übertragungsfunktion

3.3 Vergleich der Systeme als Ein- und Zweimassenschwinger

3.4 Grenzfälle

3.5 Nichtlinearitäten und Ansätze zur Linearisierung

Kapitel 4

Beispielberechnung

4.1 Beispielgebäude

4.2 Berechnung mit RStab

4.3 Diskussion der Ergebnisse

Kapitel 5

Analyse

Kapitel 6

Zusammenfassung

Abbildungsverzeichnis

Resourcen

Erklärung

Hiermit versichere ich, die vorliegende Master Thesis ohne Hilfe Dritter, nur mit den angegebenen Quellen und Hilfsmitteln, angefertigt zu haben. Alle Stellen, die den Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht worden.

Arne Rick

16. Dezember 2019, Karlsruhe