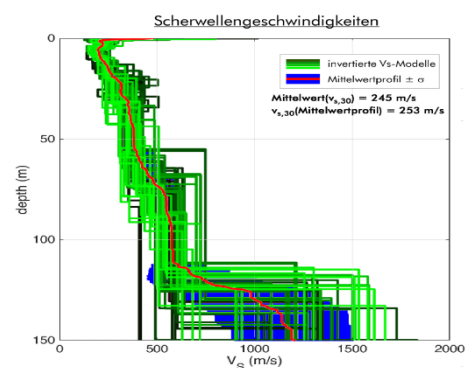


## Seismische Standortanalyse Neubau Hauptstützpunkt ZVB

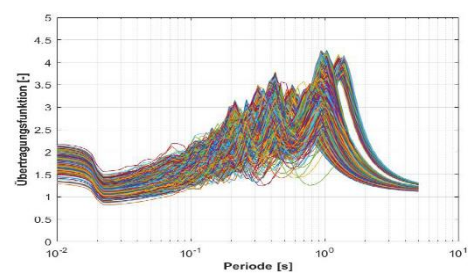


Auftraggeber	Hochbauamt Kanton Zug
Arbeitsumfang	Seismische Standortanalyse zur Bestimmung der Scherspannungen im Untergrund und des Bemessungsspektrums zum Nachweis der Erdbebensicherheit
Zeitraum	2021
Kurzbeschreibung	In Zug wird das neue Rettungs- und Verwaltungszentrum sowie der Hauptsitz der Zugerland Verkehrsbetriebe gebaut. Im Untergrund stehen verflüssigungsempfindliche Bodenschichten an, deren Gefährdung zu beurteilen ist. Zur Bestimmung des Scherspannungszustandes im Erdbebenfall und zur Bestimmung des standortspezifischen Antwortspektrums der Erdbebenanregung wurde eine detaillierte seismische Standortanalyse durchgeführt.

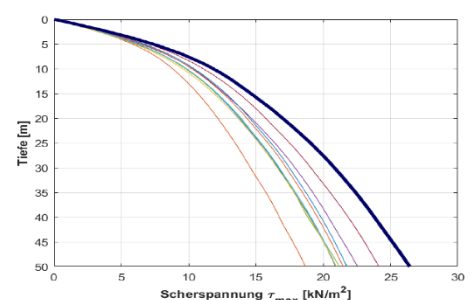
Als Grundlage wurden geophysikalische Feldmessungen durchgeführt, um die Scherwellengeschwindigkeiten des Bodens zu bestimmen. Darauf aufbauend wurde an einem dynamischen Bodenmodell das nichtlineare Übertragungsverhalten und die Amplifikation der Lockergesteinsschichten sowie das standortspezifische Antwortspektrum der Erdbebenanregung berechnet.



Profil der Scherwellengeschwindigkeit am Standort



Übertragungsfunktionen verschiedener Scherwellengeschwindigkeitsprofile



Tiefenverteilung der maximalen Scherspannungen unter Erdbebeneinwirkung