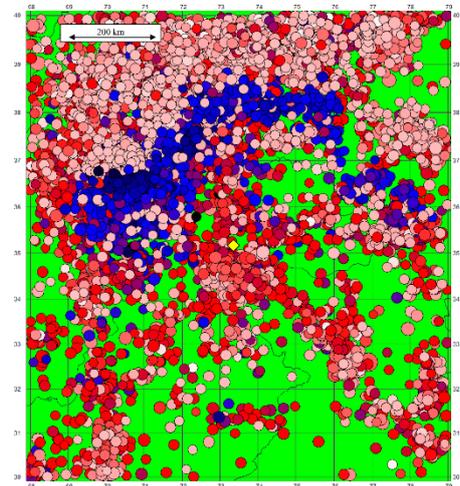


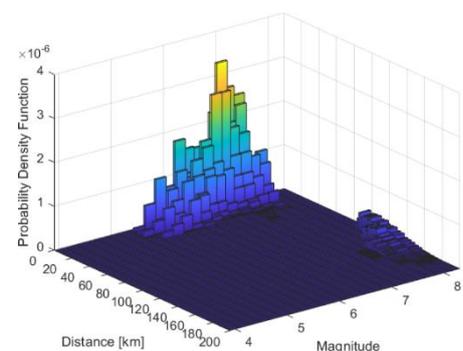
## Seismische Gefährdungsanalyse Spat Gah HPP, Pakistan

Auftraggeber	Pöyry Energy Ltd.
Arbeitsumfang	Bestimmung der Erdbebenanregung am Standort der Wasserkraftanlage Lower Spat Gah in Pakistan als Bemessungsgrundlage für den Erdbebennachweis
Zeitraum	2019
Kurzbeschreibung	Die geplanten Stauanlage Lower Spat Gah liegt am Fluss Spat Gah in Norden Pakistans. Bei der Anlage handelt es um eine ca. 60 m hohen Erddamm zur Wasserkraftgewinnung.

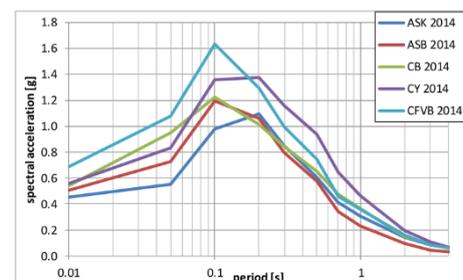
Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird eine probabilistische seismische Gefahrenanalyse von Studer Engineering GmbH für den Standort des Dammes durchgeführt. Dafür werden die tektonischen Gegebenheiten des Projektgebietes untersucht und die Grundlagen für die probabilistische Gefährdungsanalyse aus Erdbebendatenbanken aufbereitet. Mittels eines tektonischen Quellzonenmodells werden die probabilistischen Gefährdungskurven nach der Methode von Cornell McGuire bestimmt. Unsicherheiten der Modellierung werden durch Variantenuntersuchungen berücksichtigt und mit einem logischen Baum verknüpft. Deterministische Erdbebenszenarien werden im Kontext der probabilistischen Erdbebengefährdung beurteilt. Als Ergebnis werden für die Stauanlage standortspezifische Antwortspektren unterschiedlicher Wiederkehrperioden, z.B. von 150 Jahren, 475 Jahren und 10'000 Jahren, berechnet. Für die nichtlineare Dammanalyse werden repräsentative spektralkonforme Zeitverläufe zur Verfügung gestellt.



Seismizität der Region



Disaggregation der Gefährdung (PGA bei 1 / 10'000)



Antwortspektren für verschiedene Abminderungsbeziehungen