



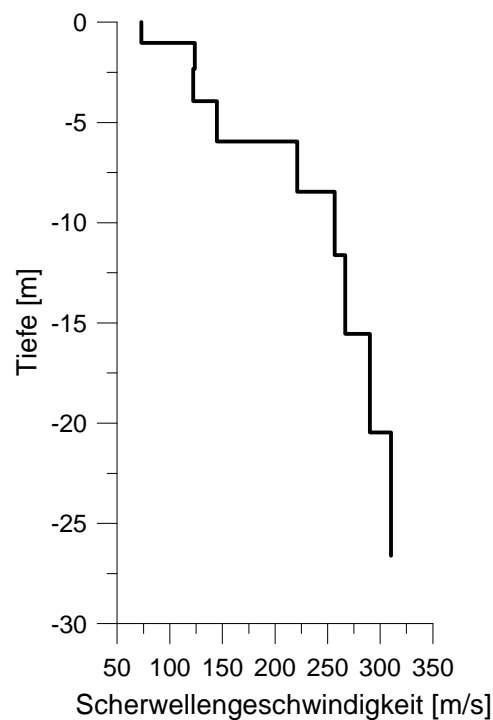
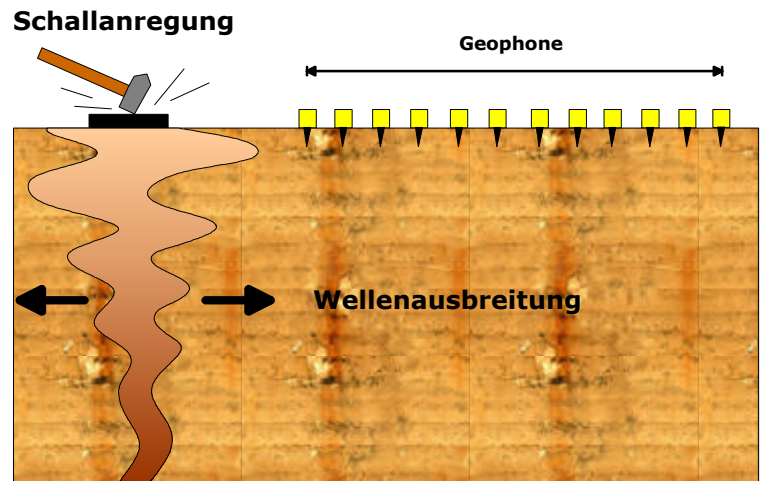
Dynamische Bodenuntersuchung mit MASW

Bei den seismischen Messungen wird zwischen Oberflächen- und Bohrlochtests unterschieden. Bei den Oberflächentests werden zerstörungsfrei die Standortverhältnisse erkundet, wobei die Schallanregung als auch die Registrierung der seismischen Signale durch Geophone auf der Geländeoberfläche erfolgt. Bohrlochtests sind an Bohrungen gebunden, wobei die Schallanregung bzw. Signalregistrierung wahlweise in den Bohrungen oder an der Erdoberfläche erfolgen kann. Bohrlochtests sind im Vergleich zu den Oberflächentests wegen der Herstellung von Bohrlochern aufwendiger.

Die MASW-Erkundungsmethode (Multichannel Analysis of Surface Waves) ist ein zerstörungsfreier Oberflächentest, bei dem die Scherwellengeschwindigkeit des Bodens und die Bodensteifigkeit bis in Tiefen von etwa 10 - 25 m bestimmt werden können.

Bei der MASW werden durch eine Schallanregung an der Geländeoberfläche zeitgleich Raum- und Oberflächenwellen erzeugt. Das besondere Ausbreitungsverhalten der Oberflächenwellen oder auch Rayleigh-Wellen wird vorrangig von der Scherwellengeschwindigkeit des Untergrundes bestimmt.

Die MASW-Methode macht sich dieses besondere Verhalten der Oberflächenwellen zu nutze und ermöglicht schließlich die Berechnung von tiefenabhängigen Scherwellenprofilen.



Die Kombination aufeinanderfolgender einzelner MASW-Messungen entlang eines gesamten Messprofils ermöglicht die profilhafte Darstellung der Scherwellengeschwindigkeit.

