

## Sensorische Anomalie Vermessung SAV

INN – Oberflächensensorik zur Hindernisbewertung in einem Baufeld.



INN - Bohrlochsensorik zur Hindernisbewertung hinter Bauwerken.



## Sensorische Anomalie Vermessung SAV

INN – Sensorik zur Hindernisbewertung an der Ortsbrust.



Oberflächenradar zur Hindernisbewertung in einem Baufeld.



Oberflächenradar zur Hindernisbewertung in einem Deichbauwerk.



**DR. WAGNER**  
Sachverständigen-gesellschaft  
für Bauen und Umwelt mbH

## Sensorische Verfahren zur Hindernisbewertung

22147 Hamburg  
Stolpmünder Str. 15

27570 Bremerhaven  
Stresemannstraße 46

Zentrale Kontakte

☎ 0049 (0) 40 638 56 98 0

📠 0049 (0) 40638 56 98 29

@ info@pjwagner.eu

🌐 www.pjwagner.eu



## Grundlagen

Vor der technischen Umsetzung von Baumaßnahmen stehen die Planung und Kalkulation. Planung und Kalkulation können nur so gut sein, wie es die Eingangswerte erlauben.

Vor Eingriffen in den Baugrund wie Erdarbeiten mit Bagger, Pfahlgründungen oder Bodenverbesserungsmaßnahmen werden Karten, Pläne oder Archäologische Unterlagen ausgewertet um Informationen über mögliche Hindernisse wie Kampfmittel, Ver- oder Entsorgungsleitungen, Reliktische Bausubstanz wie Fundamente, Erdbauwerke oder Verfüllungen mit Bauresten aber auch Hohlräume un- oder teilverfüllter Kellerräume etc. zu erhalten.

In der Praxis stimmen **Soll** und **Ist** häufig nicht überein, damit sind Planung und Kalkulation nicht umsetzbar, Mehrkosten und Zeitverzug sind die Folgen.

Die sensorische Hindernisbewertung bietet die Möglichkeit frühzeitig verschiedene Hindernisse im Boden sowie unter oder hinter Bestandsbauwerken zu erkennen und die Ergebnisse bei Planung und Kalkulation zu berücksichtigen.

Basis der zerstörungsfreien Hindernisbewertung ist die **Sensorische Anomalie Vermessung SAV** im Untersuchungsbereich.

## Radar

Dafür stehen verschiedene physikalische Verfahren einzeln oder in Kombination zur Verfügung.

Der **SAV** folgt die Datenauswertung auf Hindernisse im Boden sowie hinter oder unter Bauwerken.

Ein sensorisches Verfahren der **SAV** ist das Ground Penetration Radar GPR.

Die technische Grundlage der Radarsensorik bilden ein Sender von elektromagnetischen Wellen und die Antenne(n), die die reflektierten elektromagnetischen Wellen wieder aufnimmt. Boden und Bauwerke werden *durchleuchtet*.

(Rest)Bauwerke, Leitungen, Verfüllungen oder Hohlräume etc. bilden einen auswertbaren Kontrast zur Umgebung. Die Einmessung erfolgt nach Lage, Ausdehnung und Tiefe.

Die Ergebnisse werden in einem bewerteten Plan maßstäblich übergeben. Sie bilden die Grundlagen für Planung und Kalkulation aber auch für den Schutz erhaltenswerter Bauwerke oder Archäologischer Strukturen.

Ein stark metallhaltiger Untergrund (Schlacken, bewehrte Fundamente, RC Mat. etc.) oder feuchte, bindige Böden dämpfen die Sondierteufe.

## INN - Technik

Ein weiteres, technisches Untersuchungsverfahren der **Sensorischen Anomalie Vermessung SAV** ist die **INN Technik**, ein Isotopenverfahren (Neutronen).

Die technische Grundlage der INN -Technik bilden ein Generator für die Erzeugung des Neutronenfelds und zwei Detektoren zur Aufnahme und Registrierung der Neutronen.

Dieses Verfahren ist unabhängig von Bodenarten, Wassergehalten oder metallischen Materialien wie Schrott oder Schlacken sowie Bauteilen wie Spundwände und Bewehrungen etc. einsetzbar.

Boden und Bauwerke werden entweder von der Oberfläche aus, im Bohrloch oder an der Ortsbrust beim Vortrieb *durchleuchtet*. Neben (Rest)Bauwerken, Leitungen, Verfüllungen oder Hohlräumen können mit diesem Verfahren ebenfalls Materialien und Dichteunterschiede innerhalb gleicher Materialien differenziert und lagetreu dargestellt werden.

Die Ergebnisse werden in einem bewerteten Plan maßstäblich übergeben. Sie bilden die Grundlagen für Planung und Kalkulation aber auch für den Schutz erhaltenswerter Bauwerke und Archäologischer Strukturen.

Zu beachten sind die Vorgaben des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.