



## Sachverständigenwesen- das Bestellungsgebiet “Bohr-, Injektions- und Düsenstrahltechnik im Spezialtiefbau”

Das Bestellungsgebiet wurde im Jahr 2005 von der Ingenieurkammer Niedersachsen eingeführt, um dem wachsenden Spezialisierungsgrad in der Geotechnik Rechnung zu tragen.

Mit den verschiedenen **Injektions- und Düsenstrahlverfahren (wie namentlich DSV, HDI, Soilcrete, Jet Grouting u.a.)** werden Baukörper für konstruktive Zwecke, zur Altlastensanierung oder zur Abdichtung gegen Grundwasser im Boden hergestellt. Ebenso können **Hebungsinjektionen** und **Baugrundverbesserungen** unterhalb von vorhandenen Bauwerken, z.B. zur Sanierung von **Setzungschäden** oder vorlaufend zur Vermeidung solcher Schäden ausgeführt werden. Oft bilden die mit o.g. Techniken hergestellten Elemente einen wesentlichen Teil eines baulichen Gesamtsystems wie **Baugruben, Unterfangungen, Nachgründungen** usw, welches sich aus verschiedenen geotechnischen Gewerken, z.B. **Bohrpfählen, Brunnen, Schlitzwänden, Ankern** u.s.w. zusammensetzt. Für die Herstellung von Konstruktionen im **Grundbau / Spezialtiefbau** werden überwiegend Bohrverfahren als notwendiges Hilfsmittel angewendet. Bohrverfahren werden ferner in unterschiedlichster Art zur **Baugrunderkundung** eingesetzt. In jüngerer Zeit finden Weiterentwicklungen der Bohrverfahren für die **grabenlose Verlegung von Leitungen (Horizontal gesteuertes Bohrverfahren, Horizontal Directional Drilling, HDD)** und im Bereich **Geothermie** für die Herstellung von **Erdwärmesonden** statt.

Das Erreichen der planmäßigen Zielsetzung ist bei der Anwendung der Bohr-, Injektions- und Düsenstrahlverfahren besonders von den physikalischen Eigenschaften des Mehrphasensystems Boden abhängig. Eine allgemein gültige und für eine allein theoretische Betrachtung ausreichende Systematik der Böden konnte aufgrund ihrer naturgegebenen Vielfältigkeit bisher wissenschaftlich nicht aufgestellt werden.

Die fortschreitende Entwicklung der Spezialtiefbauverfahren wurde daher maßgeblich durch die Verwertung praktischer Erfahrungen, vornehmlich in den ausführenden Unternehmen, geprägt. Obwohl auch für jüngere Bauverfahren, wie z. B. das Düsenstrahlverfahren, allgemein gültige Regelwerke entwickelt werden, basiert ein großer Teil der zur Erlangung eines Qualitätsproduktes erforderlichen Maßnahmen auf empirischem Wissen.

Die Bewertung von **Ausführungsmängeln, Anwendungsmöglichkeiten-** und **Grenzen, Vergütungsfragen** usw. ist daher erst auf Grundlage von praxisnahem, somit ausführungstechnischem Wissen möglich.

weitere Informationen:

[www.Ingenieurdienst-Spezialtiefbau.de](http://www.Ingenieurdienst-Spezialtiefbau.de)  
[mail@martinkrentz.de](mailto:mail@martinkrentz.de)

**Dipl.-Ing. (FH) Martin Krentz**  
**Ingenieurdienst für Spezialtiefbau**

Geschäftsadresse:

Am Giedenfels 22  
91284 Neuhaus a. d. Pegnitz  
Tel. 09156 - 92 66 306  
Fax 09156 - 92 74 161  
**Mob. 0170-566 70 36**

Büro Nord: \_\_\_\_\_

Schulstraße 16  
29342 Wienhausen-OT

