



## Atlaspahl

Volle Bodenverdrängung  
Erschütterungsfrei – Geräuscharm  
Hohe Wirtschaftlichkeit



## Der Atlaspfahl

### Anwendungsmöglichkeiten

Der Atlaspfahl kommt insbesondere dort zum Einsatz, wo kostengünstigere Rammpfähle aus umwelt-technischen Gründen nicht ausführbar sind bzw. eine Bodenförderung aufgrund einer Kontamination vermieden werden soll.

Die Bemessung und die Herstellung von Atlaspfählen erfolgen nach Eurocode 7 sowie den nationalen Normen und Empfehlungen DIN 1054, DIN EN 12699 und EA-Pfähle.

### Herstellungsverfahren

Ein Stahlrohr, an dem unten ein austauschbarer Schneidkopf befestigt ist, wird drehend in den Boden gedrückt. Durch den Schneidkopf wird der Boden seitlich verdrängt bzw. verdichtet. Die Außenabmessungen des Schneidkopfes bestimmen den Pfahldurchmesser. Der Schneidkopf ist mit einer verlorenen Fußspitze wasserdicht verschlossen. Schneidkopf und Rohr werden mit einem Drehantrieb mit gleichzeitigem Anpressdruck erschütterungsfrei in den Boden geschraubt.

Der hydraulische Antriebsdruck wird beim Eindrehen gemessen und mit den Baugrundaufschlüssen (Bohrprofile, Sondierdiagramme) verglichen. Nach Erreichen der Solltiefe wird der Bewehrungskorb eingesetzt. Das Rohr und der Vorratsbehälter werden mit Beton gefüllt. Rohr und Schneidkopf werden rückwärts wieder herausgedreht. Dabei löst sich die Fußspitze und der Schneidkopf formt den Pfahl. Die Betonsäule im Rohr und Behälter füllt mit ihrem großen statischen Überdruck den freigegebenen Hohlraum sofort mit Beton aus. So entsteht im Boden ein wendelförmiger, ca. 5 cm starker Betonwulst um den Pfahlschaft herum. Die Ausführung erfolgt mit bewährtem Spezialgerät und qualifiziertem Personal. Im Rahmen der Qualitätssicherung können die Herstellparameter automatisch erfasst werden.

### Umweltfreundlichkeit

Der Atlaspfahl wird erschütterungsfrei und geräuscharm hergestellt. Damit eignet er sich auch für Gründungen in dicht besiedelten Gebieten, Kurorten und unmittelbar neben erschütterungsempfindlicher Nachbarbebauung. Durch die volle Bodenverdrängung ist eine Auflockerung des Bodens aus geschlossen. Der Mindestabstand zu vorhandener Bebauung beträgt 80 cm.

### Wirtschaftlichkeit

Die geringen Rüstzeiten, die schnelle Pfahlherstellung und die hohe Tragfähigkeit des gewindeförmigen Atlaspfahles ergeben eine große Wirtschaftlichkeit und kurze Bauzeiten. Das Einbringverfahren und die Kontrolle der erforderlichen Widerstände ermöglichen eine gute Anpassung der Pfahllängen an wechselnde Bodenschichten.

Titelfoto: Milchpulverhalle F+S Molkerei, Gransee

## Baupraxis



Sportbad, Melle

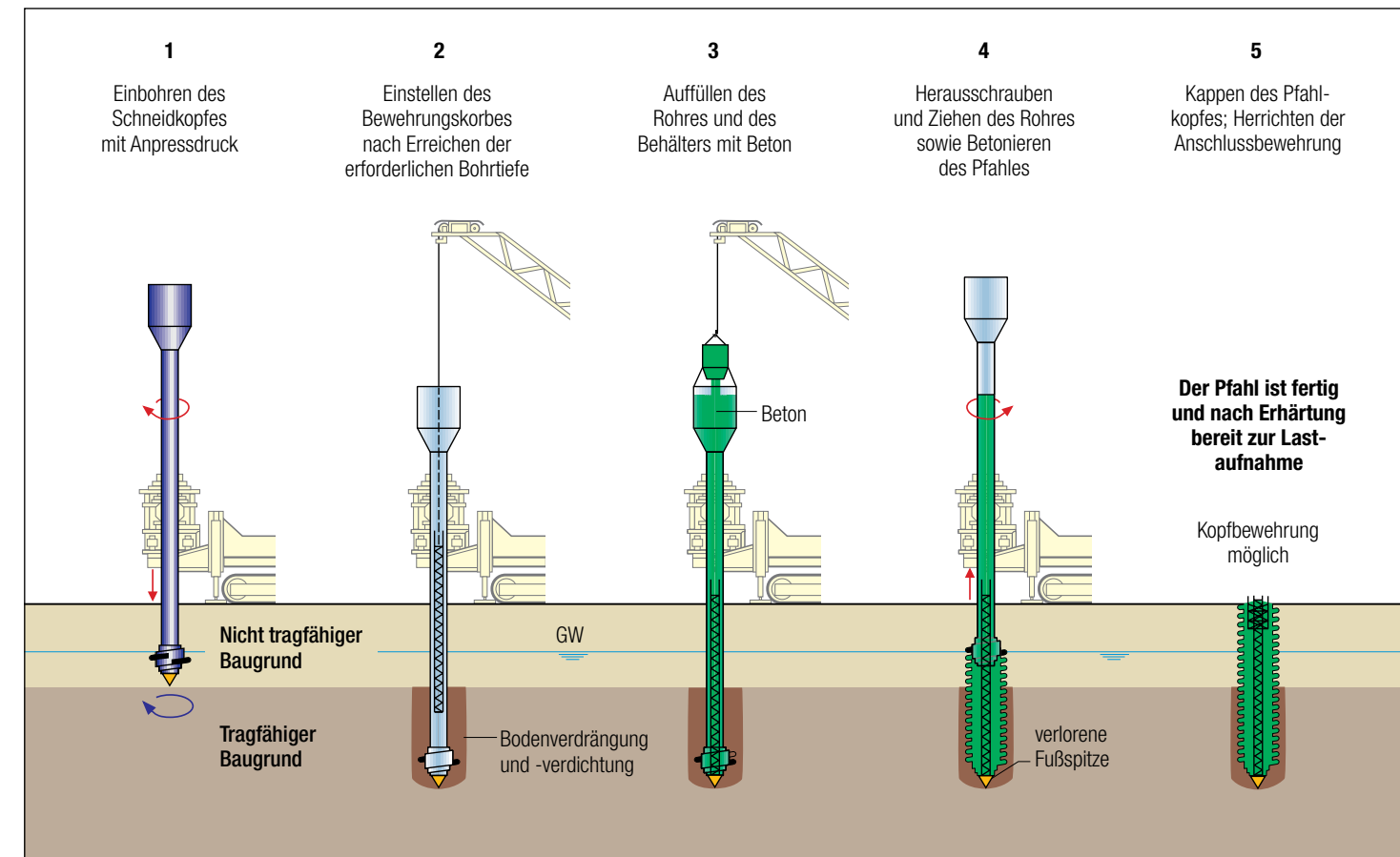


Autobahnbrücke über die Bahnstrecke Rostock-Berlin, bei Kavelstorf

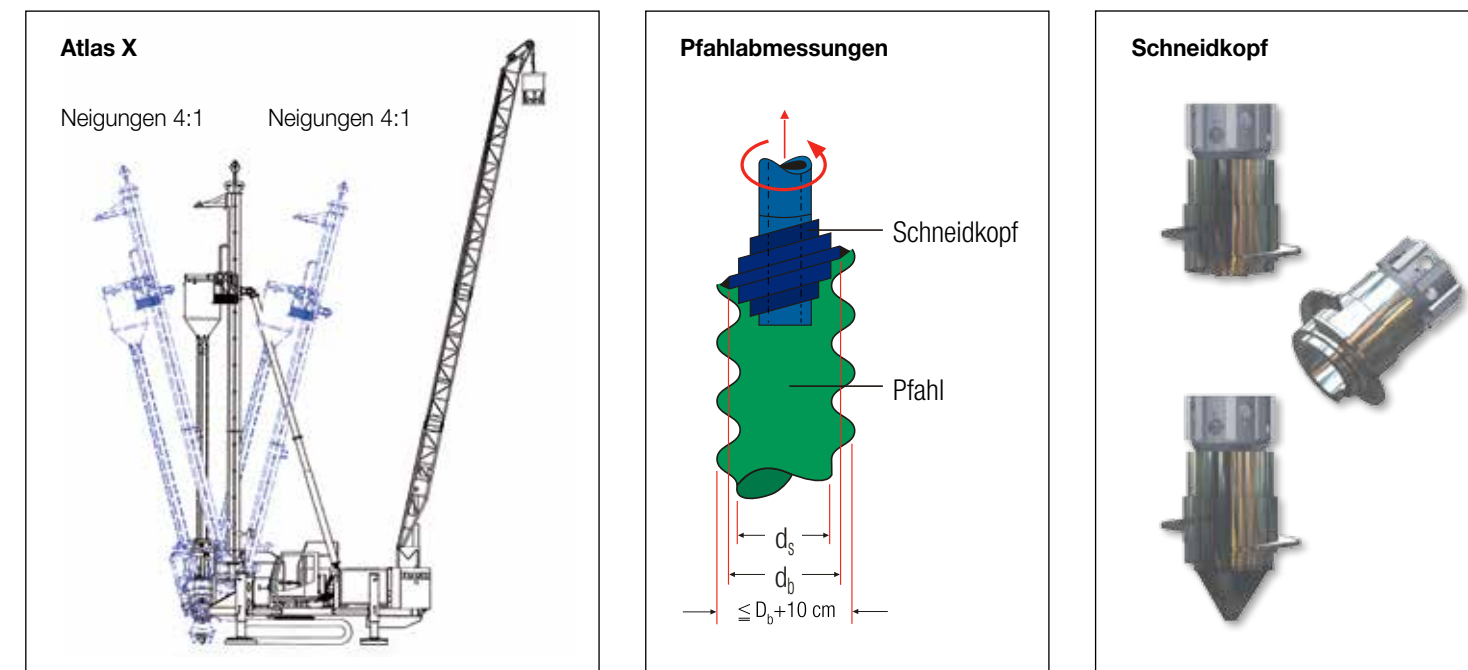


Airbus Halle 1, Hamburg

## Herstellungsverfahren



## Details



Gebogener Atlaspfahl

## Fertige Bauwerke



Theater an der Elbe, Hamburg



Wohngebäude, Hamburg HafenCity



EWE-Arena, Oldenburg



Akademie für Kommunikation, Heilbronn



Niedersächsisches Landesarchiv, Stade



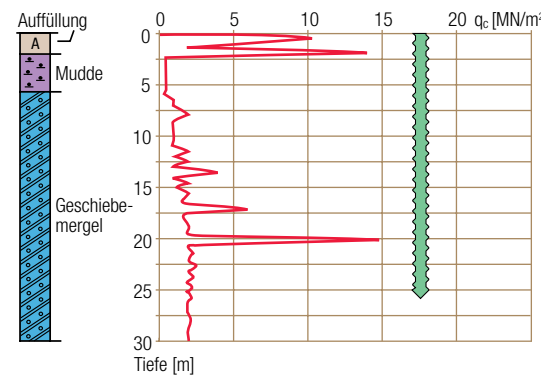
InterCityHotel am Hauptbahnhof, Berlin



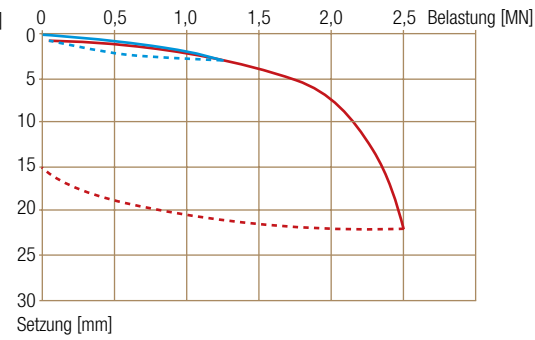
Probelastung eines Atlaspfahles im bindigen Boden, Pfahl Ø 41/51 cm

## Baugrund · Belastung

### Bodenprofil Drucksondierung

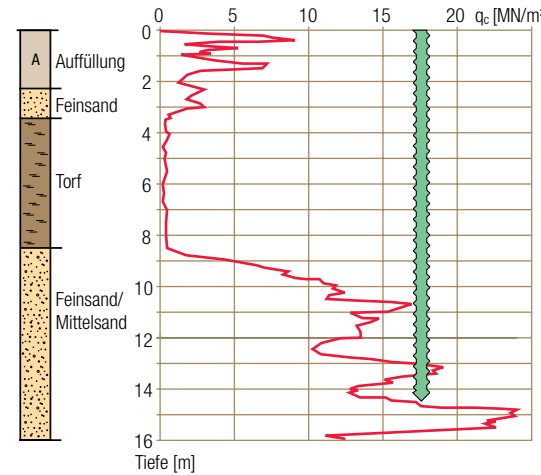


### Widerstands - Setzungs - Linie

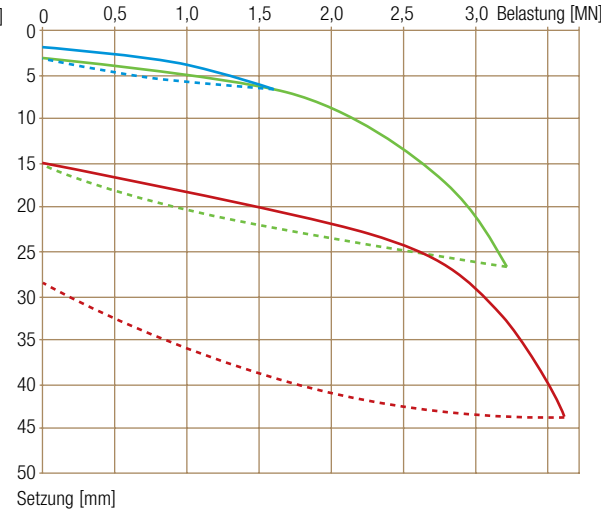


Probelastung eines Atlaspfahles im nichtbindigen Boden, Pfahl Ø 46/56 cm

### Bodenprofil Drucksondierung



### Widerstands - Setzungs - Linie



## Technische Daten

Charakteristische Beanspruchung E <sub>k</sub> * Druck		
Pfahl Ø d <sub>s</sub> /d <sub>b</sub>	in nichtbindigen Böden	in bindigen Böden
cm	kN	kN
31/41	900	700
41/51	1200	900
46/56	1500	1100
51/61	1700	1300

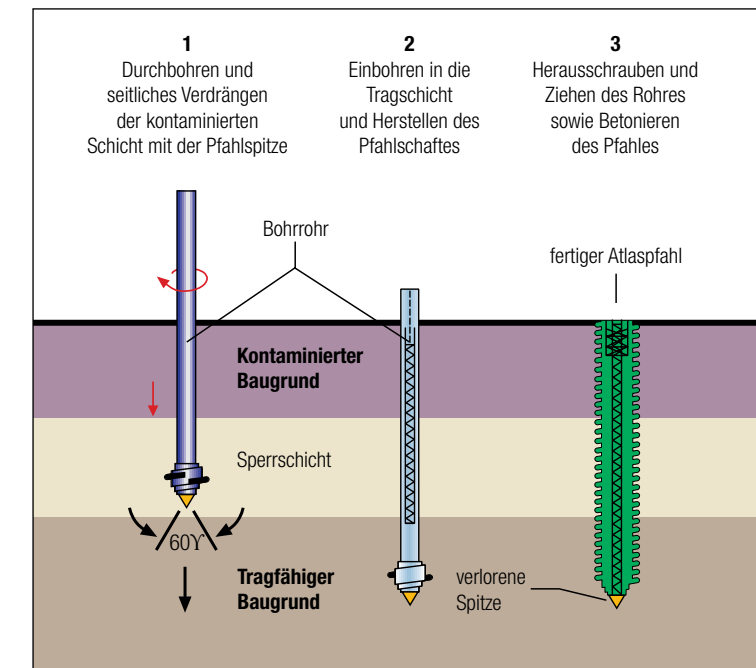
\*R<sub>2,k</sub> (1054 : 2005), Gebrauchslast (1054 : 1976)

Die Belastungen und Rohrdurchmesser sind auf die jeweiligen Bodenverhältnisse abzustimmen.

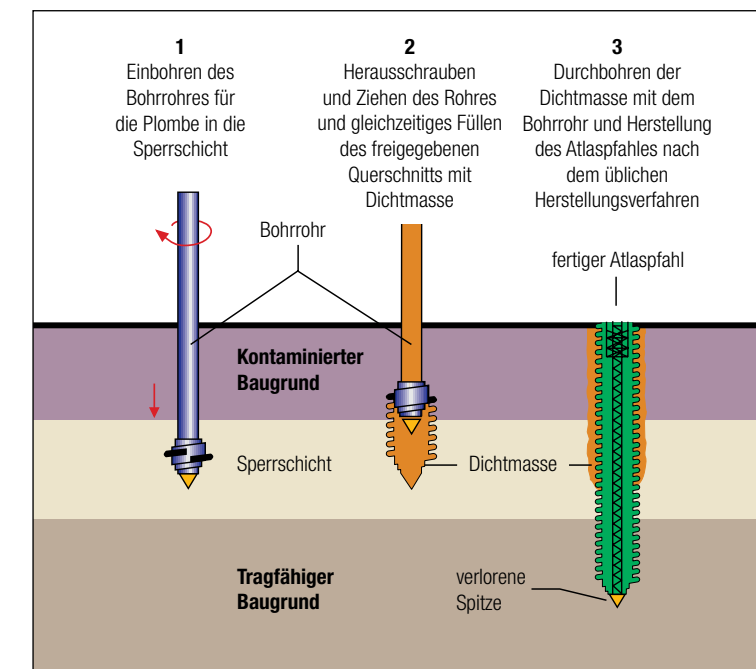
Dabei beraten wir Sie gern!

## Herstellungsablauf bei einem Atlaspfahl mit Verdrängungsspitze

## Atlaspfähle in kontaminierten Böden



## Herstellungsablauf bei einem Atlaspfahl mit Dichtungsplombe



# KOMPETENZ

AUF DIE SIE BAUEN KÖNNEN

**FRANKI**  
GRUNDBAU

FRANKI Grundbau GmbH & Co. KG

Sitz der Gesellschaft  
Hittfelder Kirchweg 24-28  
21220 Seevetal  
Tel +49 4105 869-0  
Fax +49 4105 869-124  
E-Mail: info@franki.de  
[www.franki.de](http://www.franki.de)

Komplette Grundbauprojekte

- Pfahlgründungen
- Baugruben
- Schlitzwände
- Dichtwände
- Gebäudesicherungen
- Bodenverbesserungstechniken