Leseprobe

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
www.christiani.de

Emke Emken, Lothar Schocka, David Urban | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in - Unterlagen für Ausbilder
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80701 | ISBN 978-3-87125-984-5

Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in

1. Ausbildungsjahr

Seite

Projektaufgabe 1: **Abteufen einer Trockenbohrung**
(mit Lösungsvorschlag) 8

Projektaufgabe 2: **Herstellen einer Druckrohrleitung**
(mit Lösungsvorschlag) 23

Projektaufgabe 3: **Abteufen einer Spülbohrung**
(mit Lösungsvorschlag) 31

Projektaufgabe 4: **Aufbau einer Wasserversorgungsanlage**
(mit Lösungsvorschlag) 40

2. Ausbildungsjahr

Projektaufgabe 5: **Durchführen eines Baugrundaufschlusses**
(mit Lösungsvorschlag) 48

Projektaufgabe 6: **Herstellen einer Grundwassermessstelle**
(mit Lösungsvorschlag) 54

Projektaufgabe 7: **Herstellen eines Absenkbrunnens**
(mit Lösungsvorschlag) 60

Projektaufgabe 8: **Herstellen von Pfahlbohrungen**
(mit Lösungsvorschlag) 67

Projektaufgabe 9: **Herstellen von Ankern**
(mit Lösungsvorschlag) 74

Projektaufgabe 10: **Aufbau einer Grundwasserhaltung**
(mit Lösungsvorschlag) 81

Projektaufgabe 11: **Herstellen einer Unterfangungsinjektion**
(mit Lösungsvorschlag) 88

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Emke Emken, Lothar Schocka, David Urban | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in - Unterlagen für Ausbilder
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80701 | ISBN 978-3-87125-984-5

Projektaufgabe 12: **Herstellen einer Horizontalbohrung**
(mit Lösungsvorschlag) 95

3. Ausbildungsjahr

Projektaufgabe 13: **Durchführung einer Bohrlochrammsondierung**
(mit Lösungsvorschlag) 103

Projektaufgabe 14: **Herstellen eines Baugrubenverbaus**
(mit Lösungsvorschlag) 112

Projektaufgabe 15: **Herstellen einer Erdwärmesondenbohrung**
(mit Lösungsvorschlag) 119

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Emke Emken, Lothar Schocka, David Urban | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in - Unterlagen für Ausbilder
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80701 | ISBN 978-3-87125-984-5

Einrichten der Baustelle

- Bohrrohre sollen auf Hölzer gelagert werden.
- Gewinde von Muffen und Spitzenden schonend behandeln!

- Sämtliches Zubehör soll praktisch gelagert werden.
- Keine Lasten von der Seite heranziehen (Schrägzug = Umsturzgefahr)!
- Rohre und Gestänge zum Bohrloch ausrichten.
- Rohre und Gestänge gegen Wegrollen sichern!

Projektaufgabe:	Abteufen einer Trockenbohrung
Teilaufgabe:	1.0
Beruf:	Spezialtiefbauer/-in, 1. Ausbildungsjahr

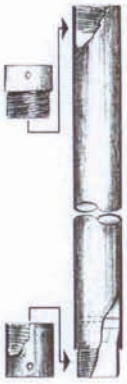
© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

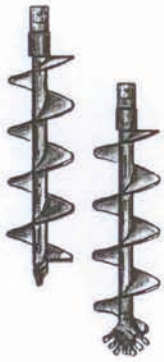
Emke Emken, Lothar Schocka, David Urban | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in - Unterlagen für Ausbilder
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80701 | ISBN 978-3-87125-984-5

Bohrwerkzeug

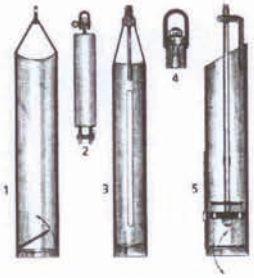
Nahtlose Bohrrohre nach DIN 4918 mit Schutzkappen



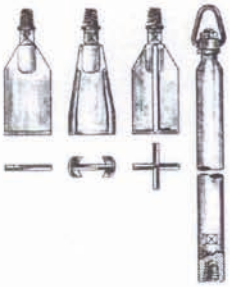
Schneckenbohrer



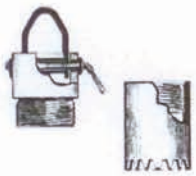
1 Ventilbohrer,
2 Schwerstange für Ventilbohrer,
3 Schlagbüchse,
4 Seilwirbel,
5 Kiespumpe



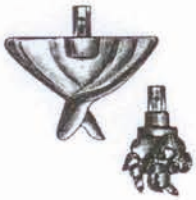
Flachmeißel,
Backenmeißel,
Kreuzmeißel,
Schwerstange mit Wirbel für Seilschlagmeißel



Hebekappe und Schneidschuh



Tonschneide und Felsbohrkrone



Steinfänger

Bohrschappe mit Entleerungsklappe

Gurtrohrzange, Kettenrohrzange, Ridgidzange

Seilwirbelhaken und Drallfänger

Bohrschappe

Projektaufgabe:	Abteufen einer Trockenbohrung
Teilaufgabe:	1.0
Beruf:	Spezialtiefbauer/-in, 1. Ausbildungsjahr

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Emke Emken, Lothar Schocka, David Urban | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in - Unterlagen für Ausbilder
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80701 | ISBN 978-3-87125-984-5

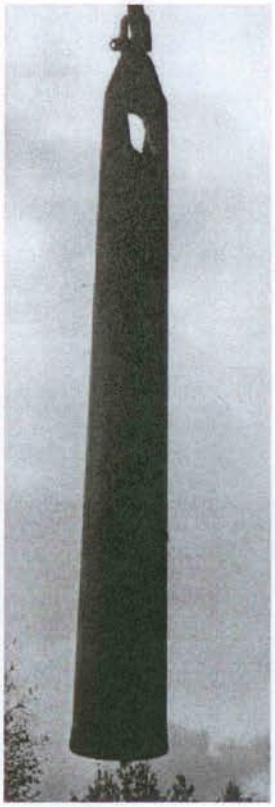
Bohrwerkzeug

Schnecke:

- Bohrwerkzeug oberhalb des Grundwasserspiegels
- wird am Gestänge geführt
- max. ½ Schnecke abbohren, sonst bildet sich über der Schnecke ein Stopfen

Drehschappe:

- Bohrwerkzeug für bindige Böden
- verschiedene Bauformen möglich
- wird am Gestänge geführt



Ventilbohrer:

- arbeitet nur unter Wasser
- wird am Seil geführt
- sehr gut für Sand geeignet

Projektaufgabe:	Abteufen einer Trockenbohrung
Teilaufgabe:	1.0
Beruf:	Spezialtiefbauer/-in, 1. Ausbildungsjahr

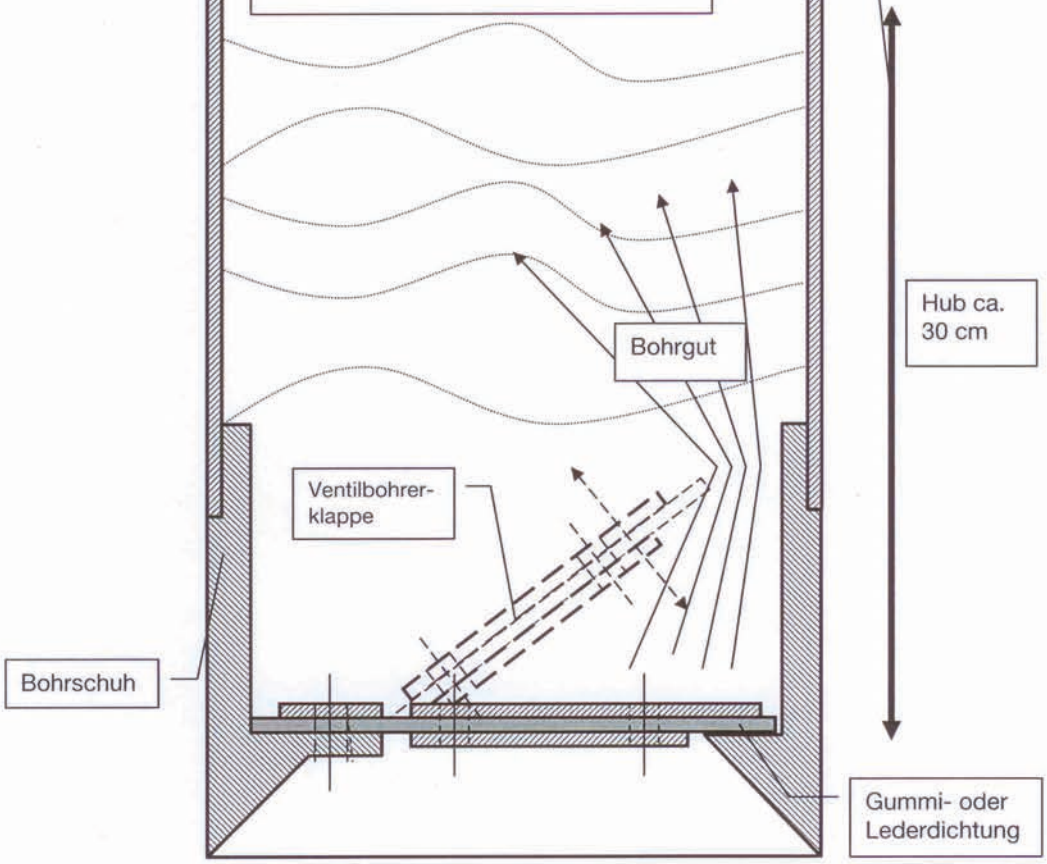
© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Emke Emken, Lothar Schocka, David Urban | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in - Unterlagen für Ausbilder
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80701 | ISBN 978-3-87125-984-5

Ventilbohrer

Ein Ventilbohrer wird schlagend am Seil geführt. Die Schlagbewegung wird durch einen Exzenter an der Seilwinde erzeugt. Der Ventilbohrer wird auf die Bohrlochsohle abgelassen, und das Schlagen bewirkt ein Lösen und Aufnehmen des Bohrgutes durch die Ventilbohrerklappe in den Ventilbohrer.



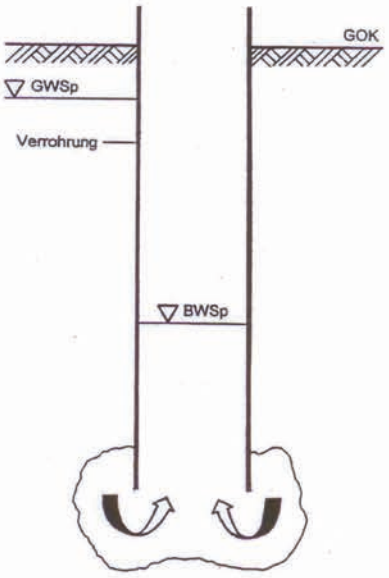
Projektaufgabe:	Abteufen einer Trockenbohrung
Teilaufgabe:	1.0
Beruf:	Spezialtiefbauer/-in, 1. Ausbildungsjahr

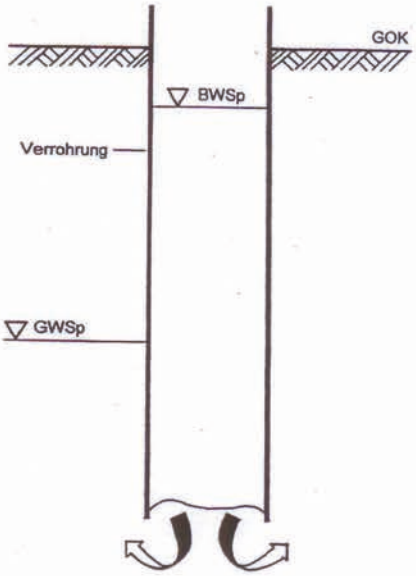
© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

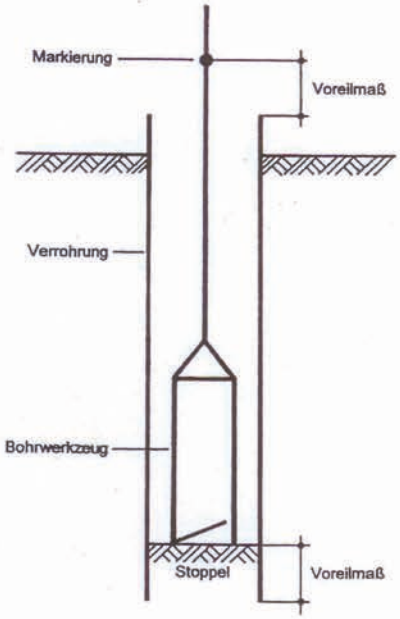
© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

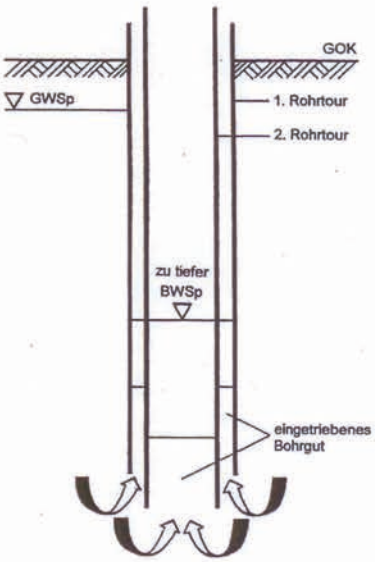
Emke Emken, Lothar Schocka, David Urban | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Spezialtiefbauer/-in - Unterlagen für Ausbilder
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80701 | ISBN 978-3-87125-984-5

Ventilbohrer









Projektaufgabe:	Abteufen einer Trockenbohrung
Teilaufgabe:	1.0
Beruf:	Spezialtiefbauer/-in, 1. Ausbildungsjahr

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG