

| Tag | Leistung | Std. |
|--------------------|--|------|
| Freitag 20.04.2018 | Baustelle „Penthausen“ Kernbohrungen in Außenwänden für dezentrale Lüftungsgeräte gebohrt | 6 |
| | Baustelle gereinigt und gebrauchte Werkzeuge gewartet. | 2 |

Auf der Baustelle „Penthausen“ mussten im Rohbau zehn Kernbohrungen in Betonwänden zwischen 160 und 250 mm gebohrt werden. Im Betrieb haben wir eine entsprechende Kernbohrmaschine. Mein Meister hat mir die Bedienung der Maschine gezeigt und mich eingewiesen. Er hat mir gezeigt, was ich beachten muss, damit kein Unfall passiert.

Die Kernbohrungen haben unser Geselle und ich zusammen durchgeführt.

Das Wichtigste: Bohren immer mit einem Bohrständer.

Wichtig: Bei Bohrungen in Beton muss immer mit Wasser gekühlt werden.

Bei unserer Baustelle wurden bei der Wand Kalksandstein-Rasterelemente mit normaler Festigkeit verwendet. Die Wand ist 17,5 cm dick. Auf Kühlung mit Wasser wurde verzichtet.

Die Diamantbohrmaschine muss mit einer ortsveränderlichen Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit geschaltetem Schutzleiter, PRCD genannt, abgesichert sein. Er wird wie ein Verlängerungskabel zwischen der Kernbohrmaschine und einer Steckdose installiert. Der PRCD muss vor Beginn der Arbeiten geprüft werden. Fällt die Prüfung negativ aus, darf das Bohrgerät nicht weiterverwendet und muss repariert werden. Bohren ohne PRCD ist nicht erlaubt.

Um den Bohrständer an der Wand zu befestigen, braucht man einen Schlaganker und eine passende Gewindestange mit Flügelmutter (den passenden Schlagbohrer nicht vergessen). Allzweckstaubsauger ebenfalls nicht vergessen. Er wird am Bohrständer angeschlossen (auch zum Aufsaugen des Bohrwassers bei Betonbohren).

Kein Freihandbohren! Die Bohrkronen können sich verkanten und die Maschine beschädigt werden bzw. unkontrolliert ausschlagen.

Alle Geräte verwenden eine Diamantbohrkrone (Diamantkernbohrer), die mittels Wasser gekühlt werden muss. Diamantbohrkronen sind normalerweise mit Durchmessern von 10 mm – 1000 mm erhältlich. Wird ein größerer Durchmesser gewünscht, kann eine Zirkelsäge eingesetzt werden. Dies ist aber keine echte Kernbohrung mehr, da ein Sägeblatt im Kreis geführt wird. Hiermit sind dann auch Bohr-, besser Lochdurchmesser bis 12 cm machbar.

Schutzmaßnahmen

Da sich die Baustelle im Rohbau befindet, mussten wir nicht viel schützen. Das Fenster daneben haben wir mit Schutzfolie abgeklebt.

Außerdem haben wir von außen gebohrt. Dadurch war die Arbeitsstelle auch ausreichend belüftet.

Die Bohrungen sind unter der Decke in ca. 2 m Höhe bzw. darunter. Wir haben ein kleines Fahrgerüst



Diamantbohrsystem in Aktion.



für die Bohrungen eingesetzt (ab einer Höhe von ca. 2 m muss ein Gerüst gestellt werden).

Wichtig: PSA mit Schutzbrille, Gehörschutz (der Schalldruckpegel kann 100 dB(A) erreichen)!

Besonders wichtig: Die Anweisung der Bauleitung und des Statikers sind zu beachten. Auf keinen Fall dürfen wir die Kernbohrung in dem Pfeiler rechts neben dem Fenster machen. Der Pfeiler ist laut Statiker tragend und nach der Kernbohrung wäre oben nicht viel übrig geblieben, was noch tragen könnte.

Durchführung der Kernbohrung

1. Achse des geplanten Loches an der Wand beidseitig anzeichnen. Auf der anderen Seite muss die Austrittsstelle gesichert und abgesperrt sein.
2. Metallspreizdübel M 16 im Abstand von (hier) ca. 380 mm (Gebrauchsanweisung beachten) zur Lochachse anbringen.
3. Bohrständer aufbauen und Bohrwinkel (hier 90°) einstellen. Anbringen und Ausrichten des Ständers mittels Spannspindel und Spannmutter an der Wand.
4. Bohrkronen mit dem erforderlichen Durchmesser bereitstellen.
5. Diamantkernbohrgerät an Bohrständer befestigen und Diamantbohrkrone einsetzen.
6. Netzstecker in geerdete Steckdose stecken. PRCD auf Funktion testen.
7. Bohrkronen mittels Handrad an die Oberfläche fahren, Drehzahl wählen und Maschine starten.
8. Bohrvorschub erst langsam, dann schneller.
9. Wenn der Durchbruch geschafft ist, Diamantbohrkrone aus dem Bohrloch ziehen. Danach Maschine ausschalten.
10. Bohrkronen abschrauben und den Bohrkern vorsichtig herausnehmen.
11. Demontage des Bohrgerätes von der Wand.

Hinweis zur Ausbildung

LF 1: Bauelemente mit handgeführten Werkzeugen fertigen

Ausbildungsberufsposition Abschnitt A, Nr. 4 d) [...] Bauteile mit ortsfesten oder handgeführten Maschinen [...] bohren [...]