

Bauwerkrenner

Chirurgen des Baus

Er bohrt, sägt und knackt Beton. Obwohl der Bauwerkrenner zum Teil mit schwerem Gerät arbeitet, wird in diesem Beruf Genauigkeit verlangt. Man nennt diesen Spezialisten daher auch den Bau-Chirurgen. Sein wichtigstes Arbeitsinstrument ist das Diamantwerkzeug.

Von Florencia Figueroa



Ab einer gewissen Grösse werden die Maschinen hydraulisch betrieben.



Die Steuerung der Fräsmaschine erfolgt per Fernbedienung.



Der Beruf des Bauwerkrenners ist hart. Nicht nur, weil er Beton und Mauerwerk mit diamantbestückten Bohrkronen und Sägeblättern bearbeiten muss (siehe «Hintergrund» auf Seite 26), sondern auch weil er Lärm, Staub und Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Gleichwohl: Für Matthias Mischler gibt es keinen anderen Job, den er lieber ausüben würde als diesen. Ihm zur Seite steht Nils Hunziker – der erste Absolvent des dreijährigen Lehrgangs: «Ich war sozusagen ein Pilotprojekt. An mir wurde 1994 der Lehrgang getestet.»

Mittlerweile ist Hunziker bei der Betoncoupe Filialleiter und zuständig für die Lehrlinge. «Ein Bauwerkrenner ist mehr als nur ein Arbeiter», betont er. Neben handwerklichem Geschick brauche ein Bauwerkrenner räumliches Vorstellungsvermögen, mathematisches und technisches Verständnis und eine kräftige Konstitution. An seinem Arbeitsplatz achtet er auf Arbeitssicherheit und schützt sein Umfeld gegen Staub und Wasserverschmutzung. Und für die Wartung der Maschinen ist der Bauwerkrenner selber zuständig. Darüber hinaus ist er oft mit Kunden in Kontakt, weshalb er auch einen guten Umgang an den Tag legen muss.

Gefragte Arbeiter

Was aber macht ein Bauwerkrenner genau? Überall, wo gebaut wird, braucht es Öffnungen. Zum Beispiel für technische Installationen oder für Leitungen. Aber auch für den Einbau eines Lifts oder von neuen Fens-



Bilder: Fibreola Figueroa

In der Garage eines Einfamilienhauses sind die Bauwerktrenner Matthias Mischler (links) und Alban Morani damit beschäftigt, einen Betonblock aus dem Boden zu fräsen.

tern und Türen. Diese Trennschnitte, Durchbrüche und Aussparungen werden millimetergenau vom Bauwerktrenner erstellt. Mit anderen Worten: Er bohrt, sägt, schneidet, presst und knackt Beton und Mauerwerk aber auch Granit, Sand- und Naturstein. Eine Tätigkeit, die aufgrund der heute üblichen Bauweise zunehmend gefragt ist, denn in Neubauten wird auf Aussparungen im Mauerwerk so weit als möglich verzichtet. Das spart Kosten und ermöglicht es, in einer späten Bauphase noch individuelle Wünsche der Bauherrschaft zu berücksichtigen. Auch beim Rückbau bestehender Bausubstanz sind die Bauwerktrenner gefragt, da ihre Betonrückbautechnologie präziser und kostengünstiger als herkömmliche Verfahren ist.

Wand ist gut abgedeckt

Für die Erstellung der Trennschnitte, Durchbrüche und Aussparungen stehen dem Bauwerktrenner zwei Maschinen zur Verfügung: Die Bohrkronen und die Fräse. Je nach Dicke des Bohrlochs oder Tiefe des Frässchnitts sind die Geräte unterschiedlich schwer. Die Positionierung ist mal einfach, mal schwieriger zu bewerkstelligen. Es hängt davon ab, ob die Maschinen an der Wand oder an der Decke anzubringen sind. Um die häufig wechselnden Baustellen mit den Arbeitsmaschinen ausführen zu können, benötigt der Bauwerktrenner ein Transportfahrzeug. Deshalb muss er während der Berufslehre die Autofahrprüfung absolvieren.

FORTSETZUNG AUF SEITE 26

LINKTIPP

Auf baublatt.ch/bauwerktrenner finden Sie weitere Bilder zum Thema.



Damit die Wand während des Vorgangs nicht verschmutzt wird, haben die Bauwerktrenner sie mit Blachen abgedeckt.



Bevor überhaupt gefräst werden kann, müssen an beiden Enden des Trennschnitts Eckpunkte gebohrt werden. Bauwerktrenner Alban Morani stellt die Bohrmaschine auf.

Die Baustelle, auf der Lehrling Mattias Mischler zuletzt gearbeitet hat, war leicht zugänglich. In der Garage eines Einfamilienhauses musste eine neue Leitung verlegt werden. Hierfür galt es zuerst zwei senkrechte Eckbohrungen in den Boden zu erstellen. Danach wurde zwischen den beiden Bohrungen der Beton weggefräst, damit dort später die Leitung verlegt werden konnte. Das einzige Problem, mit dem sich Mischler und



Die Bohrkronen frisst sich durch Drehbewegungen in den Beton. Weil es sich bei dieser Maschine um eine kleinere handelt, kann sie direkt an die Steckdose geschlossen werden.



Die Bohrkern werden fachgerecht entsorgt.

HINTERGRUND

Bauwerktrenner können alle möglichen Gesteine, von Naturstein über Beton und Mauerwerk bis hin zu Granit und Sandstein, mit ihren Bohrkronen und Fräsen bearbeiten. Das Geheimnis liegt im Diamantenstaub. Dieser wird aus künstlichen Diamanten hergestellt und auf die Bohrkronen- und Fräsblattsegmente mit über 1000 Grad verschmelzt. Dieses Verfahren nennt man Sintern. Je nach Gesteinsart kommt mehr oder weniger Diamantenstaub auf die Segmente. Bei ihrem Einsatz können die Bauwerktrenner aus diesem Grund nicht einfach irgendeine Bohrkronen oder Fräse mitnehmen,

sondern nur diejenige, die zur jeweiligen Gesteinsart passt.

Die Formeln für die jeweiligen Gesteinsarten sind geheim und unterscheiden sich je nach Hersteller. Seine ganze Kraft entfalten kann der Diamantenstaub allerdings nur in Zusammenhang mit Wasser. Deshalb wird während des Bohr- und Fräsverfahrens die Maschine an einen Wasserhahn angeschlossen.

Aufsätze können rezykliert werden

Pro Bohrkronen und Fräse ist eine begrenzte Anzahl von Bohrungen und Schnitten möglich, weil

der Staub abgenutzt wird. Danach werden die Bohrkronen und das Fräsblatt rezykliert. Deshalb handelt es sich bei diesen Teilen der Maschine auch nur um Aufsätze. Die Bohrkronen und Fräsblätter werden auf ein Aggregat aufgesetzt und dann über Funk gesteuert. Gekühlt wird das Aggregat übrigens mit dem Wasser, mit dem auch gebohrt und gefräst wird. Bevor das Wasser in die Bohrkronen oder über das Fräsblatt fließt, durchläuft es das Aggregat. Kleinere Maschinen können an die Steckdose geschlossen werden. Größere laufen hydraulisch. Das gilt sowohl für die Bohr- als auch für die Fräsmaschinen. (fff)

sein Arbeitskollege Alban Morina kurz auseinandersetzen mussten, war das Wasser. Um überhaupt Bohren und Fräsen zu können, braucht es Wasser. Während des Arbeitsprozesses werden deshalb bei falschen Entscheidungen nicht nur die Wände vollgespritzt, sondern auch der Boden überschwemmt. «Hier kommt es auf die Improvisation des einzelnen Mitarbeiters an», betont Lehrlingsbeauftragter Hunziker. «Der Bauwerkrenner muss mit den Mitteln, die vor Ort vorhanden sind, eine Lösung für jedes Problem finden.» Er zeigt sich mit seinen Mitarbeitern sehr zufrieden. Sie haben die Wand so gut abgedeckt, dass sie nicht verschmutzt wird. Das Wasser wird kurzerhand abgepumpt.

Bohrkern immer sichern

Vor Ort beobachtet wurden Mischler und Morani nicht nur von ihrem Boss. Auch die Eigentümerin des Hauses verfolgte die Arbeiten mit grosser Neugier. Sie war überrascht, wie schnell der Eingriff vorbei war. Zudem fand sie den Bohrlärm erträglich. Hunziker weiss warum: «Die Methode des Bohrens, mit der die Bauwerkrenner arbeiten, verursacht kein Schlagen.» Die Bohrkronen frisst sich ins Mauerwerk, sprich in den Beton durch Drehbewegungen. In der Mitte der Bohrkronen ist ein grosses Loch. Dadurch entsteht ein Bohrkern. Dieser bleibt beim Abschluss der Arbeiten entweder in der Bohrkronen stecken, oder er fällt auf den Boden, wenn man ihn bei einer Decken- oder Wandbohrung nicht sichert. Aus der Bohrkronen entfernt man den Kern durch leichtes Hämmern gegen die Bohrkronen. Dadurch fällt der Kern heraus.

In der Garage des besagten Hauses bleibt der Bohrkern im erstellten Loch liegen, weil die Bohrungen im Boden ausgeführt

wurden. Morani erklärt, wie man die Kerne aus den Löchern rausholt: «Wir nehmen einen herkömmlichen Bohrer, den wir in die Kerne bohren und heben sie auf diese Weise raus.» Das Prinzip gleicht einem Korkenzieher.

Ohne Markierung geht gar nichts

Auch nach dem Aussägen mit der Fräse bleibt in der Garage des Einfamilienhauses ein Betonblock liegen. Die Länge dieses unbrauchbaren



Filialleiter und Lehrlingsbetreuer Nils Hunziker neben dem grössten Fräsblatt ...

Bauteils betrug knapp fünf Meter und war 25 Zentimeter breit. Um ihn besser aus dem Loch herausholen zu können, haben Mischler und Morani den Block in zwei Hälften geteilt. Mit Hilfsgeräten wurden die Blöcke schliesslich ausgebaut, abtransportiert und später mit den Betonkernen entsorgt.

Für den 18-jährigen Mischler und den 24-jährigen Morani ist der Arbeitstag nach diesem Ein-

satz aber noch nicht zu Ende. Sie werden bereits auf der nächsten Baustelle erwartet. Als Filialleiter hat Hunziker unter anderem die Aufgabe, jede Baustelle zu inspizieren. Erst danach schickt er seine Mitarbeiter mit exakten Instruktionen

los. Um zu vermeiden, dass der Bauwerkrenner eine falsche Öffnung, einen falschen Trennschnitt oder Durchbruch erstellt, darf er nur dort an die Arbeit gehen, wo auf dem Bauwerk eine gut sichtbare Markierung angebracht ist.

Nach fünf Jahren Berufserfahrung eröffnen sich dem Bauwerkrenner übrigens neue Berufswege. Er kann sich neu zum Sägeschneider ausbilden lassen oder ganz zu den grossen Abbruchfahrzeugen wechseln. ■

« Jede Baustelle ist anders. Um den Auftrag zu erfüllen, muss der Bauwerkrenner improvisieren können. »

Nils Hunziker,
Filialleiter und Lehrlingsbetreuer bei der Betoncoupe



... den grössten ...



... und den kleinsten Bohrkronen der Schweiz.