

- Technologie
- Dienstleistung
- Ausbildung
- Fachleute



Bohren und Schneiden von Beton und Mauerwerk



**Schweiz. Verband der Betonbohr- und
Betonschneidunternehmen SVBS**
Bahnhofstrasse 7d · Postfach 528
CH-4512 Bellach SO
Tel. ++41 (0)32 618 10 50
Fax ++41 (0)32 618 22 50
www.svbs.ch · info@svbs.ch

Wer wir sind:
Bauwerkrenner.



Was wir tun:
Kontrollierter Beton-
rückbau.



Wie wir es tun:
Anlässlich der Berufs-
prüfung.



Die Grundlage unserer Techno- logie: Der Diamant.

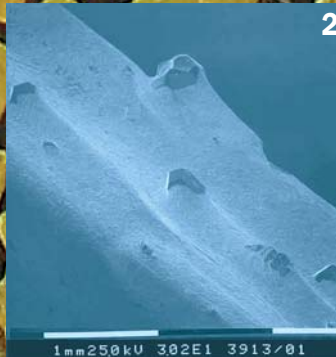


1 Diamantsägeblatt beim Trennen des Rohmaterials.

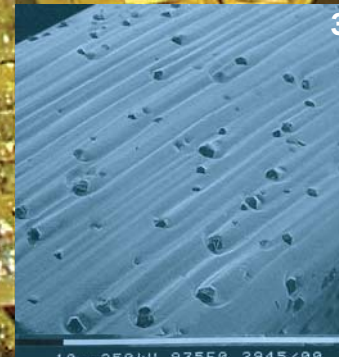
2 Homogene Verteilung des Diamanten nach Sinterung, mehrfache Diamant-Granulometrie (Siebanalyse).

3 Perfekte kometenschweifähnliche Abnützung des Binders, welcher den Diamant bei seiner Arbeit unterstützt.

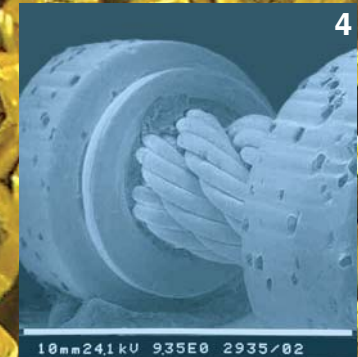
4 Diamantperlen auf ihrem Stahlträger (Diamantseil).



2



3



4

Technologie: Bohrungen und andere Öff- nungen.



Der Herstellung von Öffnungen jeglicher Art sind heute kaum Grenzen gesetzt. Vom Durchmesser 6 mm für Installationen im Natursteinbereich bis hin zu Öffnungen von 6 Metern und mehr für Rolltreppeneinbauten ist fast alles möglich.

Die Rahmen- und Sicherheitsbedingungen definieren die Wahl des richtigen Systems und den Umfang der Arbeiten.

Genaue Bohrungen für alle Arten von Rohr-, Leitungsdurchführungen oder Verankerungen für Fundamente, Mauern und Brücken gehören heute zum professionellen Alltag.

Das Material, welches bearbeitet werden muss, entscheidet über die Möglichkeiten des Einsatzes.

Langlochbohrung in Bruchstein-
mauerwerk mit Sandsteinvor-
mauerung.



Hydraulische Bohranlage für
Grossloch-Bohrung.



Kreisrunde Öffnungen ohne Be-
schränkung des Durchmessers
mit Diamantseil.



Ovale Öffnungen.



Technologie: Schnitte in Wand, Boden und Decke.

Weit verbreitet ist heute die Technologie des Schneidens mit Diamantsägeblättern. Mit den verwendeten Systemen können fast alle Öffnungen bis zu einer Dicke von circa 70 cm wirtschaftlich erstellt werden. Darüber hinaus kommen Seilsägen zum Einsatz. Mit Seilsägen können Bauteile jeglicher Art geschnitten werden, in unbeschränkter Tiefe und an Stellen, die für andere Techniken unerreichbar bleiben.

Genaue Angaben über das zu bearbeitende Objekt sind für eine wirtschaftliche und problemlose Durchführung des Einsatzes unbedingt erforderlich. Dies bedingt, dass Auftraggeber umfassende Informationen bereitstellen müssen.

Der Einsatz wird in drei verschiedene Anwen-

dungen aufgeteilt: Den Boden-, Wand- und Deckenschnitt.

Beim Bodenschnitt werden Bodensägen eingesetzt, welche eine sehr wirtschaftliche Schnittleistung erreichen.

Beim Wand- und Deckenschnitt werden die selben Maschinensysteme eingesetzt, jedoch ist der Deckenschnitt von unten viel aufwändiger und anspruchsvoller in der Installation.

Elektro-Wandsäge beim Kürzen einer Schwimmbecken-Krone, welche zu hoch betoniert wurde.



Abschneiden von Konsolköpfen im Nachfolgeprinzip mit zwei Schneidköpfen.



Fugenschneider im Einsatz.



Betonrückbau mit einer Seilsäge.



Technologie: Spezialrückbau.

Die professionelle Betonrückbau-Technologie bietet oft im Vergleich zu konventionellen Abbruchverfahren wesentlich kostengünstigere Lösungen.

Die Vorteile sind je nach Projekt sehr unterschiedlich:

Diese Technologie kommt zum Einsatz, wo geringe Ausfallzeiten, präzise Bearbeitung, geringe Lärmentwicklung, wenig Staub und Schmutz, enge Platzverhältnisse, die Wahrung der strukturellen Integrität, das Trennen von stark armiertem Beton und auch für den Ausbau schwierige Rahmenbedingungen vorliegen.

Sonderprojekte an Land oder unter Wasser, auf Strassen oder Brücken, in Tunnels oder in den Bergen werden in Zukunft immer wieder die Leistungsfähigkeit dieser Branche beweisen.

Zangenabbruch mit Elektro-
Roboter.



Abtrennen eines Betonbalkons
bei Gebäudesanierung.



Rückbau eines Treppen-Lift-
schachts.

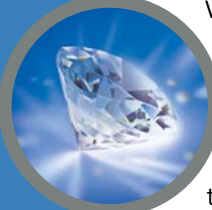


Rückbau einer Staumauer mit-
tels Betonpresstechnologie.





Dienstleistung: Unsere Normen- werke.



Umfang, Art und Leistung eines Auftrages hängen stark von den Bedingungen ab, welche man auf der Baustelle antrifft. In einem Rohbau werden üblicherweise an die Sauberkeit oder das Aufsaugen des Kühlwassers weniger hohe Anforderungen gestellt als zum Beispiel in einem Villenumbau.

Bauherrschaft oder Architekt stellen darum schon in der Ausgestaltung der Offertunterlagen sehr unterschiedliche Bedingungen.

Damit diese Leistungen sowohl in qualitativer wie auch in quantitativer Sicht richtig beschrieben werden können, gibt es zwei verschiedene Normenwerke – die SIA-NVB SN 507 721 und der NPK 132:

In der **SIA-NVB SN 507 721** sind die spezifischen Vertragsbedingungen der Betontrennbranche festgelegt. Sie regelt den Geltungsbereich, die allgemeinen Begriffe für eine klare Verständigung und beschreibt Leistungen und Ausmassregeln. Im weiteren werden die Aufgaben und Verantwortlichkeiten von Bauherr, Unternehmer und Lieferanten sowie Garantie- und Haftungsbestimmungen aufgeführt.

Im **NPK 132** (Normpositionenkatalog der Schweizer Bauwirtschaft) sind alle normalerweise vorkommenden Arbeitsleistungen im Bereich: Bohren und Trennen von Beton und Mauerwerk, aufgeführt. Sie hat zum Zweck, Offertgrundlagen bereit zu stellen, um eine einheitliche Angebotsbeschreibung zu Vergleichszwecken zu erhalten. Sie dient dem Schutz von Bauherrschaft und Unternehmer zu gleichen Teilen.

Im Gegensatz zum Abbruch werden im Betonabbau massgenaue Schnittkanten verlangt.



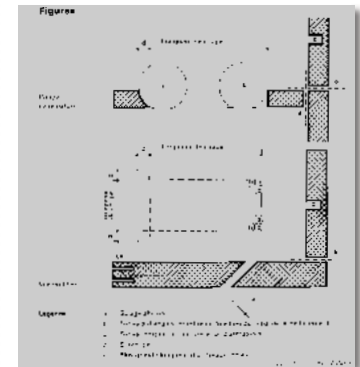
Winkelgenaue Bohrungen erfordern qualifiziertes Personal und entsprechende Maschinen.



Wo bei Schneidarbeiten nicht überschritten werden darf, braucht es Eckbohrungen oder Eckschnitte.



Erklärende Skizze zur SIA-NVB 721.



Dienstleistung: Besondere Herausforderungen.

Die noch relativ junge Branche der Betontrenntechnik musste sich schon immer auf neue Herausforderungen einstellen. Nachdem das eigentliche «Zerstören» mit brachialen Mitteln einer eher sanften und kontrollierten Art des Rück- oder Abbaus gewichen war, wurden die Anforderungen immer umfangreicher.

Ein eigentlicher Boom mit neuen Methoden und effizienteren Maschinen begann. Es war auffällig, dass viele Entwicklungen aus der Schweiz stammen. Gemessen an der Grösse des Landes waren wir äusserst innovativ, die neuen Techniken fanden immer mehr den sprichwörtlichen «Durchbruch» und viele neue Dienstleistungsbetriebe

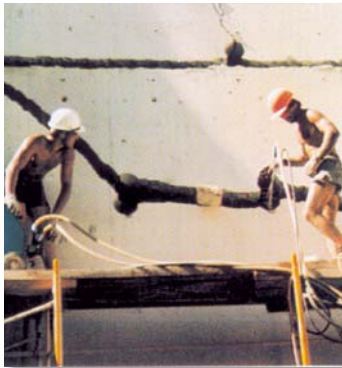
wurden gegründet. Mit Elan, neuen Ideen und zum Teil einigem Wagemut, etablierte sich eine neue Branche.

Heute werden längst nicht mehr nur die bekannten Methoden wie Diamantbohren oder Wand- und Bodensägen ausgeführt.

Neue Maschinen ermöglichen eine Vielzahl neuer rationellerer Anwendungen, welche zum Teil früher als unmöglich angesehen wurden.

Die Entwicklung des Einsatzes von Industriediamanten am Bau ist noch längst nicht abgeschlossen.

Rückbau mit einer hydraulischen Presse.



Hydraulische Handzange im Einsatz zum Trennen einer Flügelwand.



Ablängen eines Betonrohres mittels Diamant-Seilsäge mit Rollenspeicher.



Schneiden einer Wandöffnung in Kalksandstein-Wand mit Diamant-Kettensäge, ab Führungsschiene.



Dienstleistung: Die Auftrags- abwicklung.

In der Mehrzahl der Fälle kommen Anfragen für Aufträge per Telefon, da unsere Branche oftmals notfallmässig gerufen wird. Dort fehlt ein Loch für einen Dampfabzug und der Küchenmonteur steht schon bereit. Hier wurde eine Wand zu hoch betoniert und muss unverzüglich gekürzt werden, damit weiter betoniert werden kann. Aber auch ganz normale Devis sind zu rechnen und führen – so der Bauherr will – zu einem Auftrag. Die Baustellendisposition prüft die Machbarkeit, den Termin und die Verfügbarkeit von Mann und Maschine. Sind alle Bedingungen erfüllt, wird dem Bauwerktrenner mit einem klar formulierten Auftrag die Aufgabe erklärt. Vor Ort wird nochmals mit dem Polier oder einem anderen Verantwort-

lichen geprüft, ob der Auftrag immer noch den tatsächlichen Gegebenheiten entspricht. Anschliessend wird der Auftrag nach Kundenwunsch ausgeführt. Oftmals sind umfangreiche Nebenarbeiten wie Abdecken, Demontieren, Unterspriesen, Sichern, Wasserschutzmassnahmen vor der eigentlichen Betontrennarbeit nötig. Der Arbeitsrapport gilt als Urkunde für eine einwandfreie Verrechnung der geleisteten Arbeiten. Saubere Kalkulationsgrundlagen – vom SVBS erarbeitet – bieten Gewähr, dass Preise und Leistungen fair festgelegt werden. SVBS-Mitgliedfirmen verfügen über gut ausgebildetes, in Kursen laufend dem neusten Stand des Wissens entsprechend, geschultes Personal.

Ein Anruf erreicht die Firma.
Kompetent werden ergänzende
Auskünfte erteilt.



Der Bauwerktrenner erhält vom
Baustellenleiter Zusatzinfor-
mationen.



Die Ausführung auf dem Bau:
Jeder Auftrag ist wie ein Prototyp,
immer wieder anders, ...

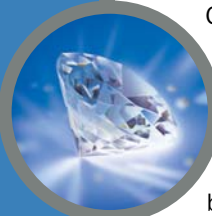


... hier ist das Betonelement von
1,2 Tonnen ausgebaut, die Ma-
schinen werden abmontiert.





Ausbildung: Wissen garantiert Qualität und Sicherheit.



Das Betontrenngewerbe beschäftigt sich mit einfachen Kernbohrungen bis hin zum komplexen Rückbau von bestehenden Bauwerken. Mit dem notwendigen Fachwissen ist es möglich, die Risiken der Arbeitsausführung auf ein Minimum zu beschränken.

Gerade der Umgang mit herausgetrennten, tonnenschweren Betonteilen verlangt grossen Respekt und eine gute Arbeitsvorbereitung.

Der kontrollierte Betonrückbau setzt baufachliche Kenntnisse über den Aufbau der Gebäudekonstruktion, das Erkennen der statischen Elemente und deren Tragfähigkeit voraus.

Für die Arbeitsausführung werden auf dem Markt

viele verschiedene technische Geräte und Maschinen angeboten.

Die dauernde Weiterentwicklung der Technik zwingt die Fachbetriebe, ihre Arbeitsausführung laufend dem neuesten Stand anzupassen.

Erst mit dem Einsatz der zweckmässigsten Lösung wird auch der wirtschaftliche Erfolg einer Arbeitsleistung sichergestellt.

Der Schweiz. Verband der Betonbohr- und Betonschneidunternehmen (SVBS) bietet seinen Mitgliedern vielseitige Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie Fachliteratur an.

Damit erreichen die Verbandsmitglieder ein hohes Mass an Leistungsqualität und Arbeitssicherheit.

Linke Seite: Seilsägen (gross);
v.l.n.r.: Wandsägen, Handsägen,
Bohren, Ausbauen – Knacken ...



... und Trockenbohren.



Praktische Ausbildung.



Theoretischer Unterricht.



Ausbildung: Diplomkurse, Seminare und Vorträge.

Der Schweiz. Verband der Betonbohr- und Betonschneidunternehmen (SVBS) bietet für die Praktiker im Betontrenngewerbe eine breite Auswahl von fachspezifischen Diplomkursen an. Die Kursteilnehmer werden praktisch geschult, erwerben theoretisches Fachwissen und erhalten nach erfolgreichem Abschluss einen Diplomausweis.

Die meisten Kurse werden vom Parifonds-Bau unterstützt.

Der Verband stellt das Ausbildungszentrum auch für firmeninterne und andere Veranstaltungen zur Verfügung.

Der gut ausgebaute Schulungsort ist das SVBS-Ausbildungszentrum in 4512 Bellach/SO an der Bahnhofstrasse 7.

Am 29.03.2001 hat die EKAS die Branchenlösung Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für das Betonbohr- und Betonschneidgewerbe genehmigt. Die Ausbildung zum KOPAS wird ebenfalls durch den SVBS durchgeführt.

Kader- und Führungskräfte haben die Möglichkeit, zur Weiterbildung die verbandsinternen Kaderseminare zu besuchen.

Für Baufachschulen und interessierte Kreise bietet der SVBS verschiedene Fachvorträge zu Branchenthemen an.

Informationen über Kurse und Veranstaltungen erhalten Sie beim Sekretariat des SVBS.

Das Ausbildungszentrum in Bellach/SO. Der Aussenbereich ...



... und die grosszügige Halle.



Ausbildung: Der Beruf – Bauwerk- trenner/in.

Seit 2001 gibt es die Berufslehre Bauwerktrenner. Der Bauwerktrenner lernt während drei Jahren mit verschiedenen Arbeitstechniken gezielt und kontrolliert Betontrennarbeiten auszuführen. Er ist in der Lage, mit technisch hochentwickelten Maschinen wie ein Bauchirurg Bauwerke zu bearbeiten. Sein wichtigstes Werkzeug ist das Diamantwerkzeug. Er bohrt, sägt, schneidet, presst und knackt Beton und Mauerwerk. Ist die entsprechende Maschine installiert, lässt der Bauwerktrenner die Maschine arbeiten. Als Maschinist bedient er mit manuellem Geschick die hochtechnischen Maschinen mitten im groben Umfeld einer Baustelle. Er wartet seine Geräte, achtet auf die Arbeitssicherheit und schützt sein Umfeld.

Der Beruf erfordert handwerkliches Geschick, praktisches Denkvermögen, Freude am Arbeiten im Freien und auf wechselnden Baustellen. Der Bauwerktrenner besucht mit den Betonwerker-Lehrlingen die Berufsschule und erlernt die praktische Ausbildung im Ausbildungszentrum in Bellach und im Lehrbetrieb. Die bestandene Lehrabschlussprüfung gibt Anrecht auf das eidg. Fähigkeitszeugnis als gelernter Bauwerktrenner resp. Bauwerktrennerin.

Ausbildung von Sicherheitsbeauftragten.



Der Ausbildungsleiter beim Instruieren.



Ein Übungsobjekt.



Lehrlinge bei einer Video-Lektion.



Die Vorteile des Trennens von Beton im Vergleich.

Diamant-Technologien

Zeit

- Schnell
- Weniger Bedienpersonal
- Vorbeugende Arbeiten möglich
- Trennen von Armierung und anderen Metallen

Genauigkeit

- Präzise Schnitte
- Kaum Nacharbeit erforderlich

Strukturelle Integrität

- Erschütterungsfrei
- Grosse Mengen von Beton können ohne Gefährdung der strukturellen Integrität abgetragen werden

Lärm, Staub, Schmutz

- Keine Beeinträchtigung anderer Arbeiten
- Relativ leise
- Passgerecht geschnittene Stücke
- Nahezu staubfrei
- Herausgetrennte Stücke können schnell entfernt werden

Arbeiten auf engstem Raum

- Fernbedienung möglich
- Arbeiten bei eingeschränktem Platzangebot
- Einsatz unter Wasser möglich
- Keine Gefahr für bestehende Rohrleitungen od. elektrische Anlagen

Konventionelle Abbruchtechniken

Zeit

- Langsam, methodisch
- Arbeitsintensiv
- Vorbeugende Arbeiten nicht möglich
- Zusätzliche Metalltrennwerkzeuge erforderlich

Genauigkeit

- Unpräzise Öffnungen
- Umfassende Nacharbeit erforderlich

Strukturelle Integrität

- Starke Erschütterungen führen zu Mikrobrüchen im Beton
- Mögliche Schäden an den Strukturen in der Nähe des Bearbeitungsortes

Lärm, Staub, Schmutz

- Andere Arbeiten werden beeinträchtigt
- Laut
- Abfallstücke
- Hohe Staubentwicklung
- Zeitaufwendiges Aufräumen

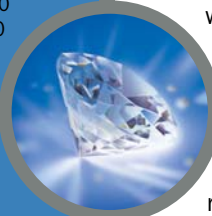
Arbeiten auf engstem Raum

- Unflexibles Werkzeug
- Begrenzte Einsatzmöglichkeit
- Unterwassereinsatz schwierig oder nicht möglich
- Schwieriger Einsatz bei Rohrleitungen od. elektrischen Anlagen

Der Verband.

SVBS

Schweiz. Verband der Betonbohr- und Betonschneidunternehmen
Bahnhofstrasse 7d · Postfach 528
CH-4512 Bellach SO
Tel. ++41 (0)32 618 10 50
Fax ++41 (0)32 618 22 50
www.svbs.ch
info@svbs.ch



Seit 1987 besteht in der Schweiz der SVBS, der Verband der Betonbohr- und Betonschneidunternehmen. Dieser Berufsverband repräsentiert den Grossteil der Branche und einen Teil ihrer Lieferanten. Aus einer «unorganisiert» vor sich hinarbeitenden Schar von Betontrennfirmen wurde einer der aktivsten Verbände der Baubranche mit rund 100 Mitgliedern, welcher in den vergangenen Jahren Erstaunliches zustande gebracht hat.

Das Wichtigste in Kürze: Schaffung eines eigenen Ausbildungszentrums, einer Berufslehre, regionale Erfahrungsaustausch-Gruppen und ein vielseitiges Kursangebot. Zahlreiche Fachpublikationen finden auch bei den internationalen Branchenverbänden hohe Beach-

tung. Dadurch findet auch ein Know-how-Transfer über die Grenzen hinaus statt, welcher Anwendungslösungen international zugänglich macht. Mit der Wahl eines SVBS-Fachbetriebes hat die Bauherrschaft eine grösstmögliche Sicherheit, ihre Aufträge in kompetente Hände zu geben. Über 60 % des Verbandsbudgets werden für die Aus- und Weiterbildung verwendet!

Von all diesen Anstrengungen profitieren die Kunden direkt. Arbeitssicherheit auf der Baustelle, Bestimmungen des Umweltschutzes, Einhalten der Bestimmungen des LMV.

Aus all diesen Gründen lohnt es sich für den Bauherrn mehrfach, seine Arbeiten von einem kompetenten SVBS-Fachbetrieb ausführen zu lassen...

Internationale Verbindungen für den Know-how-Transfer
(z.B. der Japanische Verband).



Ein Weiterbildungskurs im SVBS-Ausbildungszentrum Bellach/SO.



Bauwerktrenner mit Berufsstolz und «Aufstiegsmöglichkeiten».



Achten Sie auf dieses Zeichen.
Es lohnt sich!



DIVICO AG Wädenswil

Besondere Bauverfahren

Obere Bergstrasse Beichlen
CH-8820 Wädenswil

Telefon 043 477 70 80
Fax 043 477 70 99
E-Mail info.firma@divico.ch
Internet www.divico.ch



Schachtexpress

- Regulieren von Schacht-abdeckungen
- Rissanierung und Prüf-kernbohrung

Betonabbau

- Diamantbohren
- Diamantschneiden
- Seilsägen
- Pressen und Knacken von Beton und Mauerwerk

Flächenabtrag «staubarm»

- Flächenfräsen von Belag und Beton
- Feinfräsen von Beton und Überzug
- Schicheln von Polyurethan
- Diamantschleifen von Belägen und Leimresten
- Kugelstrahlen von Betonoberflächen
- Nebelstrahlen von Schmauchspuren

Zertifiziertes Management-System



ISO 9001 / ISO 14001
Reg. Nr. 14266-32