

Gutes Bauen beginnt beim Fundament



**Handlich
Informativ
Wetterfest**

JETZT bestellen

Qualitätssicherung bei Abbruchsprengung oberstes Gebot

Die Abbruchbranche ist heute ein Wirtschaftszweig mit hohen technischen und unternehmerischen Standards. Dies ist das Ergebnis einer langjährigen Entwicklung, die der Deutsche Abbruchverband e.V. (DA) maßgeblich beeinflusst hat. Über das Thema Sicherheit bei Abbruchsprengungen sprach ABZ-Redakteur Burkhard Büscher mit Martin Hopfe, Vorstandsmitglied und Vorsitzender des Fachausschusses Sprengtechnik im Deutschen Abbruchverband e.V. (DA) sowie Geschäftsführer der Thüringer Sprenggesellschaft mbH.



Martin Hopfe: "Es gibt kaum eine andere Abbruchmethode, die im Vorfeld dermaßen umfangreiche Vorbereitungen erfordert wie die Abbruchsprengung."

Fotos: Thüringer Sprenggesellschaft

ABZ: Herr Hopfe, Sie sind Vorsitzender des Fachausschusses Sprengtechnik im Deutschen Abbruchverband. Wo liegen Ihre Schwerpunkte innerhalb der Verbandsarbeit?

Hopfe: Der Fachausschuss Sprengtechnik befasst sich mit den einzelnen Abbruch-Sprengverfahren, deren Einsatzmöglichkeiten und Weiterentwicklung. Wir unterstützen die Fachunternehmen bei der Gefährdungsbeurteilung und arbeiten gezielt in verschiedenen Gremien an der Gesetzgebung, Normung und Unfallverhütung mit. Wir klären Auftraggeber, Planer und Unternehmer über das sichere Abbruchverfahren Sprengen auf, z. B. anhand von Informationsschriften wie

„Sprengen – wirtschaftlich, sicher, zeitgemäß“.

Das RAL-Gütezeichen „HA 3 Abbruchsprengungen“ soll zudem Auftraggebern eine Hilfestellung beim Finden von zertifizierten Sprengunternehmen sein. Wir wünschen uns, dass noch mehr Sprengunternehmer bereit sind, das RAL Gütezeichen Abbruchsprengen zu erwerben. Durch die jährliche Überwachung der Sprengunternehmen werden die Qualifikation des Personals, die technische Ausstattung sowie die technologische Vorbereitung und Durchführung von Sprengungen auf den Prüfstand gestellt. Die Qualitätssicherung ist und bleibt dabei oberstes Gebot.

Weiterhin bieten wir regelmäßig Workshops zum Thema Abbruchsprengungen an. Dabei erläutern wir den Teilnehmern, dass Abbruchsprengungen planbar sind und mit hoher Sicherheit ausgeführt werden können. Bei diesen Veranstaltungen belassen wir es natürlich nicht nur bei der Theorie mit Vorträgen, sondern laden die Teilnehmer im Rahmen dieser Workshops zu spektakulären Live-Sprengungen ein, wie z. B. 2012 bei der Sprengung eines 300 m hohen Schornsteins in Boxberg.

ABZ: Wann kommt das Abbruchsprengen insbesondere zum Einsatz und was sind die Vor- und Nachteile dabei?

Hopfe: Die Sprengtechnik gehört zu den klassischen Abbruchverfahren. Sie ist unter wirtschaftlichen, ökologischen und sicherheitstechnischen Gesichtspunkten eine geeignete Methode für den Abbruch hoher Bauwerke, ist aber auch sinnvoll für das sprengtechnische Auflockern von Stahlbetonfundamenten. Zur Anwendung kommt es, wenn der Aufwand einschließlich der Sicherungsmaßnahmen im Vergleich zu anderen Abbruchverfahren geringer ist, beispielsweise bei hohen und kompakten Bauwerken wie Hochhäuser, Schornsteine, Bunker oder Stahlkonstruktionen. Die Hemmnisse des Verfahrens ergeben sich aus unerwünschten, aber beherrschbaren Nebenwirkungen wie Erschütterungen, Streuflug, Staub, Schalldruck, hohem Aufwand für Sicherungsmaßnahmen sowie Vorurteilen.

Die Vorzüge dieses Verfahrens sind z. B. geringeres Gefährdungspotenzial für Beschäftigte und Dritte, hohe Qualifikation der Ausführenden auf Grund gesetzlicher Vorgaben, kürzere Abbruchzeiten, nur kurzzeitige Beeinträchtigung der Umgebung, geringerer Nachzerkleinerungsaufwand durch gute Zertrümmerung sowie ein einmaliger großer Massenansturm. Durch die Konzentration des Abbruchvorganges auf ein Augenblicksereignis werden Auswirkungen auf die Umgebung stark reduziert und beherrschbarer. Die Fachfirmen des Deutschen Abbruchverbandes verfügen über modernste Technik und beachten höchste Sicherheitsanforderungen, um kontrollierte Sprengungen jeden Schwierigkeitsgrades ausführen zu können.

ABZ: Sprengen ist immer spektakulär für den Betrachter. Gab es in der letzten Zeit Sprengungen, die auch für den Fachmann noch etwas Besonderes waren?

Hopfe: In den letzten zwei Jahren hat sich der sprengtechnische Abbruch von Luftschutzbunkern im innerstädtischen Bereich als Schwerpunkt dargestellt. Sie können sich bestimmt vorstellen, dass ein Sprengabbruch in unmittelbarer Nähe von Wohn- und Geschäftshäusern, intensiv genutzten Straßen und Plätzen eine sehr große Herausforderung darstellt. Dies erfordert natürlich die Beachtung und Erfüllung sehr hoher Sicherheitsstandards. Die Belastung des Umfeldes mit Lärm, Staub, Erschütterungen und die Beeinträchtigung des täglichen Lebensablaufes der Anwohner muss so gering wie möglich gehalten werden.

Diesen Anforderungen versuchen wir gemeinsam mit den Abbruchunternehmen durch den kombinierten Einsatz von Spreng- und Abbruchtechnik gerecht zu werden. Durch Lockerungssprengungen im Inneren der Bunker werden dabei die teilweise extrem massiven Stahlbetondecken und -wände, die bis zu 3 m stark sein können, minimiert und somit die Voraussetzung für den Einsatz von geräusch- und erschütterungsarmen Abbruchwerkzeugen wie beispielsweise Abbruchzangen

geschaffen. Aufgrund des schlechten Zustandes vieler Autobahn- und Eisenbahnbrücken glauben wir, dass es in den nächsten Jahren noch eine Vielzahl von Brückensprengungen geben wird. So wurde z. B. dieses Jahr die 770 m lange Sinntalbrücke der A 7 bei Bad Brückenau mittels einer Sprengung abgebrochen.

ABZ: In Ihrer erwähnten Informationsschrift heißt es „Sprengen ist sicher“. Können Sie näher ausführen, was bereits alles im Vorfeld der eigentlichen Sprengung getan wird, damit sie sicher abläuft?

Hopfe: Im Vorfeld erfolgt auf Basis der technischen Unterlagen die Arbeit an den Sprengkonzepten unter Beachtung der Rahmenbedingungen wie Umfeld und Platzverhältnisse. Dabei legen wir äußersten Wert auf hohe Sicherheit und versuchen, die betroffenen Anlieger über die kurzzeitigen Einschränkungen und Belastungen umfassend zu informieren.

Es gibt kaum eine andere Abbruchmethode, die im Vorfeld dermaßen umfangreiche Vorbereitungen erfordert wie die Abbruchsprengung. Beginnend mit der Erarbeitung des Sprengkonzeptes, der Abbruchstatik, Erstellung der Erschütterungsprognose, Lademengenberechnungen, Zündtechnologie und der Planung von Sicherheitsmaßnahmen, über die Anzeige der Sprengungen bei den zuständigen Behörden, der Durchführung von Informationsveranstaltungen der betroffenen Anlieger bis hin zur Beweissicherung durch Erschütterungsmessungen bei der Sprengung und dem Niedergang des Bauwerkes selbst. Diese Vorbereitungsarbeiten von der Planung bis zur Ausführung können deshalb nicht selten drei bis sechs Monate beanspruchen.