

Ein leichter Ausreißer nach oben

Zementwerk informierte über Ergebnisse der Messreihe für Erschütterungen bei Sprengungen

LENGFURT (ay) Bis zurück in den Mai reicht die Messreihe, die Erschütterungen nach Sprengungen im Lengfurter Steinbruch der Firma HeidelbergCement aufzeigt. Zementwerkdirektor Michael Cypra hatte für Dienstagabend zu einer Informationsveranstaltung in den Saalbau geladen, um über die Messergebnisse zu informieren. Zahlreiche Bürger aus Triefenstein und Erlenbach waren gekommen, darunter Gemeinderäte mit den beiden Bürgermeister Norbert Endres und Georg Neubauer.

Um 17 Uhr war eine Demonstrationssprengung vorgenommen worden, zu der neben den obengenannten Gemeinderäten auch sechs Familien aus Erlenbach und Hornburg eingeladen waren, die einem Aufruf der HeidelbergCement AG im Sommer gefolgt waren und in ihren Wohnhäusern Messgeräte für sprengungsrelevante Messungen haben aufstellen lassen.

Die Sprengung im mittleren Bereich des Steinbruchs an der 21 Meter hohen Wand erbrachte rund 20000 Tonnen Gestein. Schon hier konnte man sich von dem durchaus auch subjektiven Empfinden einer Sprengung und der begleitenden Erschütterung überzeugen.

„Unser Ziel ist es, die sich durch Sprengungen ergebende Belästigung für Sie möglichst gering werden zu lassen. Das wird ein andauernder Prozess sein, da der Steinbruch ja nicht stillsteht, sondern sich entwickelt.“ Mit diesen Worten begrüßte



Zur Demonstrationssprengung im Steinbruch des Zementwerks: Auch Bürger durften dabei sein, als die Sprengladung losging, mit der die Erschütterungen in den Nachbarorten gemessen wurden. FOTO: RAYMOND ROTH

Cypra die Besucher und erteilte Rolf Schillinger, Sachverständiger für Sprengtechnik über und unter Tage, das Wort.

Schillinger stellte klar, dass der Schwerpunkt auf einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess liegt.

Die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ sei seit 2001 nach langen Jahren der Überarbeitung auf einem sehr hohen neuen Stand. Die Erschütterungswahrnehmung des Menschen komme über Bodenbewegungen innerhalb eines Frequenzbe-

reiches ab einer Schwingung unter einem Hertz zustande. Die Wahrnehmung beginne ab 0,1 Millimeter/Sekunde Schwingungsschnelle. Entscheidend sei der KB-Wert („Kennzahl Bauwerk“), der sich an einen Anhaltswert anlehnt, bei dem auch besonders schützenswerte Gebäude wie Krankenhäuser halten müssen. Messort ist das Wohnzimmer, Deckenmitte. Ein solches „Geophon“ wurde auch im Einsatz gezeigt.

Schillinger stellte die im vorliegenden Fall eingeleiteten Maßnahmen

men dar: Prüfung der Möglichkeiten zur Immissionsreduzierung, Überprüfung der Sprengparameter vor Ort, und Sprengarbeit, Einbeziehung der Nachbarschaft durch Feststellen der gefühlten Einwirkung.

Anhand von Diagrammen zeigte er, dass die Werte bei jeder der Sprengungen in einem zulässigen Bereich liegen. Eine einzige Sprengung habe einen leicht erhöhten

(aber für Wohngebäude noch zuläs-

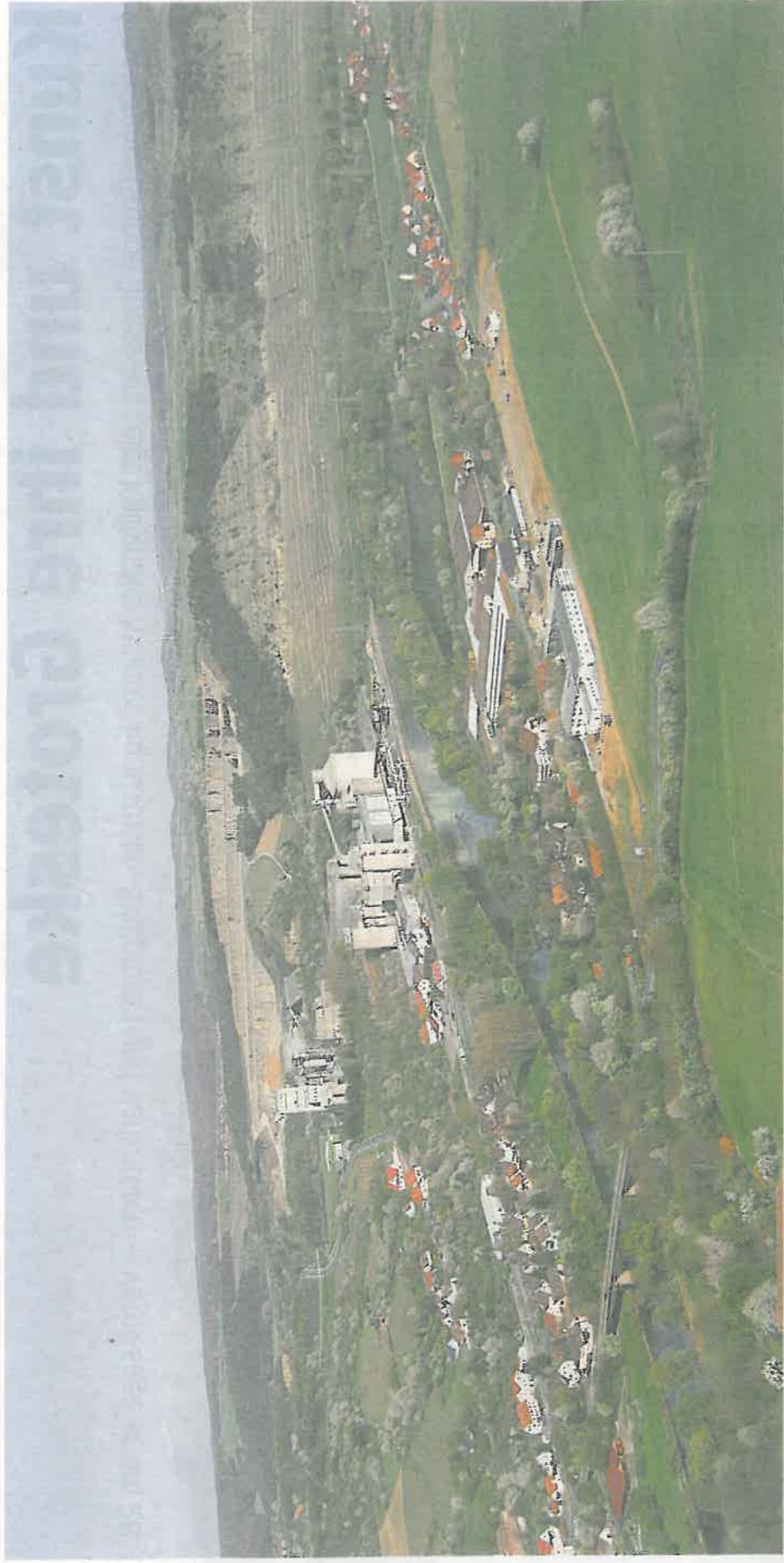
sigen) Wert erbracht. Durch Einrichtung eines neuen Messverfahrens, das im Januar zur Verfügung stehen wird, will man der wahrscheinlichen Ursache zu Leibe rücken. Vermutet wird eine geringe Abweichung des Bohrers auf einer Länge von über 25 Metern, was die Sprengwirkung ändert.

Auf die Fragen einiger besorgter Bürger hin sicherte Werksdirektor Cypra zu, dass künftig auf Anfrage und durch Information auf der Website des Werks Lengfurt auf bestehende Sprengtermine hingewiesen wird. „Unser Ziel ist es nicht, Grenzwerte auszureizen, sondern Belastungen für betroffene Bürger auf ein erträgliches Maß zu reduzieren“, so Michael Cypra. Eine hundertprozentige Reduzierung jeglicher Belastung sei allerdings nicht realistisch.

Den Besuchern wurde ein Formblatt zur Erschütterungswahrnehmung bei Sprengungen erklärt und zur Verwendung empfohlen. Bei den Gemeinden Erlenbach und Lengfurt sowie im Zementwerk Lengfurt am Empfang liegen diese Bögen für die Bürger zum Ausfüllen bereit.

Cypra sagte, es sei nicht nur sein persönliches, sondern vor allem das Interesse der Firma HeidelbergCement AG, hier zu einer ständigen Verbesserung der Situation zu kommen. Die Besucher drückten durch Befall ihre Zustimmung aus.

Cypra sicherte zu, ständig zu informieren und im nächsten Jahr werde es wieder eine solche Veranstaltung geben.



Sprengerschütterungen im Steinbruch Lengfurt beunruhigen Anwohner in Homburg und in Erlenbach: Die sechsmonatigen Messungen an festen Stationen ergaben jetzt, dass bei allen Sprengungen die Grenzwerte deutlich unterschritten wurden.

Main-Echo-Archivfoto: Robert Gayk

Erschütterungen unter dem Grenzwert

Steinbruch: Werksleitung der Heidelberg-Cement stellt in Lengfurt Ergebnisse der sechsmonatigen Messungen vor

TRIEFENSTEIN-LENGFURT/ERLENBACH. Im Zeitraum von Mitte Mai bis 14. Oktober gab es insgesamt 25 Messungen von Sprengungen im Steinbruch Lengfurt. Dabei lagen alle Messergebnisse deutlich unter dem zulässigen Grenzwert der DIN-Norm 4150 für »Erschütterungen im Bauwesen«.

Rolf R. Schilling, Sachverständiger für Sprengtechnik und Sprengerschütterungen, erläuterte die Ergebnisse der halbjährigen, kontinuierlichen Messreihe der Heidelberg Cement AG im Lengfurter Saalbau. Dazu waren vor allem Anwohner gekommen, die immer wieder von Sprengerschütterungen des Zementwerks Lengfurt betroffen sind.

»Einen Ausreißer gab es am 24. August. Da lag die Schwingeschwindigkeit bei 3,5 Millimeter pro Sekunde. Das ist zwar in der Norm noch erlaubt, wir möchten diesen Wert künftig aber noch weiter reduzieren«, so Schilling. Auch das Ergebnis der Schallmessung lag an diesem Tag deutlich höher als gewünscht: 116 Dezibel bei circa sechs Hertz.

Da für den Menschen Frequenzen unter 16 Hertz nicht mehr hörbar seien, spüren die Anwohner die Erschütterungen zwar, können sie aber nicht hören, erläuterte Schilling. Die

» Das Zementwerk befindet sich in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. «

Rolf R. Schilling, Fachmann für Sprengtechnik

Menschen seien nicht vorbereitet und nähmen die Detonation so stärker wahr.

»Das Zementwerk Lengfurt befindet sich in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Aber so ein Steinbruch lässt sich nicht von heute auf morgen völlig umkrempeln«, erklärte Schilling. Während der Messungen seien immer wieder Verbesserungen an Sprengtechnik und an der Ausführung der Sprengung erfolgt. Beispielsweise füllen die Sprengtechniker die Bohrlöcher neuerdings mit Splitt, statt - wie vorher üblich - mit Bohrmehl. So katapultiert der Druck

nicht nach oben heraus, sondern bleibt im Gestein. »Wir wollen mit den Bürgern im Dialog bleiben«, sagte Michael Cypra, Werksleiter im Lengfurter Zementwerk der Heidelberg Cement AG. Die Transparenz der Sprengarbeiten und bürgernahe Gespräche sollen »Vertrauen schaffen und ein Miteinander ermöglichen«.

Erst seit Januar 2011 ist Cypra Leiter im Lengfurter Werk, doch kennt er Skepsis, Angst und Wut der Anwohner rund um den Steinbruch schon gut. Immer wieder gibt es Beschwerden über Sprengerschütterungen. Vor allem in den Wohngebieten im Kemmerich in Homburg und Am Hermannsberg in Erlenbach haben Hausbesitzer Sorge vor Schäden an ihrem Eigentum und fühlen sich durch starke

» Belästigungen auf ein erträgliches Maß verringern. «

Michael Cypra, Werksleiter Lengfurt

Sprengerschütterungen belästigt. Deshalb wurden im Mai 2011 fest installierte Kontrollstationen in den beiden Gemeinden aufgestellt und Messergebnisse notiert, ausgewertet und jetzt vorgestellt.

»Wir nehmen die Sorgen der Anwohner ernst und möchten die Belästigungen auf ein erträgliches Maß verringern«, versicherte Cypra. In der Messreihe wurden Schwingeschwignigkeiten, die durch den Boden übertragen werden, die bauwerksbezogene Wahrnehmungsstärke und erstmals auch Luftschalleinwirkungen gemessen.

Die Anwohner bestätigten, dass die Erschütterungen spürbar geringer seien, aber vor allem fanden sie die Informationsveranstaltungen gut. Einige forderten, dass die Sprengtermine bekanntgegeben werden. »So kann ich während der Sprengung zu Hause sein und die Messungen besser nachvollziehen«, sagte eine Hausbesitzerin aus dem Homburger Kemmerich.

Spontan sicherte Cypra einen Email-Verteiler zu, der künftig die Anwohner über geplante Sprengzeiten informieren soll. Zusätzlich bot das Zementwerk allen Teilnehmern der Veran-

staltung einen Fragebogen an. Dieser soll Aufschluss über psychische und physische Wahrnehmungen einzelner Personen bei Sprengungen geben.

Skepsis nicht völlig verflogen

Dennoch war die Skepsis der Teilnehmer am Ende der Veranstaltung nicht völlig verflogen. In der Vergangenheit wurden Messungen nur sporadisch gemacht und detaillierte Erklärungen blieben aus. »Wir haben uns in unseren Sorgen überhaupt nicht ernst genommen gefühlt«, sind sich die

Sandra Häußlein

Anwohner einig. Außerdem bleibe die Angst um Haus und Hof. Der Sprengexperte Schilling könne zwar abschließen, dass die Sprengungen Risse in den Häusern verursachen. Aber er könne nicht garantieren, dass sich bereits vorhandene Risse durch die Erschütterungen vergrößern.

Auch im nächsten Jahr soll es weitere Veranstaltungen geben, in denen neue Ergebnisse präsentiert werden aber auch Sorgen, Ängste und Wahrnehmungen der Anwohner angesprochen werden.



Präsentierten die Ergebnisse der Sprengmessungen des Steinbruchs Lengfurt und stellten sich den Fragen der Anwohner: Michael Cypra und Rolf R. Schilling von Heidelberg Cement.