

Die Bruchwände müssen dann unter einem Winkel von höchstens 60° abgebösc'nt sein.

6. Beim Abbau von Stock, z. B. zum Zwecke der Werk- und Pflastersteingewinnung. Die Wände dürfen bei ungestörter Lagerung steiler als 60° sein.

#### § 20

Wird das Gestein bei genügender Standfestigkeit der im Winkel von mindestens 60° abgeböschten Wand in Scheiben (Stufen) von unten nach oben abgebaut, so darf die Höhe dieser Scheiben 12 m nicht übersteigen. Für die Abschragung ist § 18 Abs. 2 zu beachten. Jede Scheibe muß bis zum Bruchrand durchgetrieben werden, bevor darunter mit dem Abbau einer neuen Scheibe begonnen wird.

#### § 21

Abbauweisen, die von diesen Bestimmungen abweichen, insbesondere die Steingewinnung mit Wandhöhen über 30 m, bedürfen der Genehmigung der Arbeitsschutzinspektion. Die Genehmigung wird, unbeschadet der Bestimmungen in § 17, nur erteilt, wenn aus besonderen Gründen eine den vorstehenden Bestimmungen entsprechende Abbauweise nicht durchführbar ist und die bereits betriebene oder in Aussicht genommene Abbauweise Gewähr für eine ausreichende Sicherheit der Beschäftigten bietet.

Abbau von Gruben und Gräbereien über Tage  
sowie Abtragen von Halden

#### § 22

(1) Die Abbauwände sind in ihrer Höhe und Böschung und unter Berücksichtigung der Art des Materials, der Lagerungsverhältnisse und der Art der Gewinnung so einzurichten, daß die Arbeiter nicht gefährdet werden.

(2) Das Unterhöhlen (Unterhacken, Untergraben) der Wände ist strengstens verboten.

#### § 23

(1) Abbauwände dürfen nicht höher als 30 m sein.

(2) Bei der Verwendung von Löffel-, Eimer-, Ketten- oder Schaufelradbaggern zur Gewinnung des Materials darf die Wandhöhe die Reichweite des Löffels, der Eimer oder des Schaufelrades nicht um mehr als 1 m überschreiten. Höhere Wände sind nur zulässig, wenn sich das Material aus dem Gebirgsverband selbsttätig löst und dem Bagger von selbst zurutscht.

#### § 24

Abbauwände von mehr als 1,50 m Höhe müssen mit einer ihrer Standfestigkeit entsprechenden Böschung abgetragen werden, die bei nicht standfestem Material in keinem Fall steiler als 60° sein darf.

#### § 25

In Gruben und Gräbereien mit besonders standfestem Material, z. B. festem Ton oder Kaolin, Formsand, fest verkittetem Sand, Kies oder Kieselgur, dürfen die Wände bei ungestörter Lagerung mit Böschungen bis zu 70° (1 : 0,36) anstehen, wenn das Material in Abstufungen von oben nach unten oder durch Sprengungen abgebaut wird.

#### § 26

Ist die Standfestigkeit der Wände bei einfacher Abböschung nicht gewährleistet (z. B. beim Vorhandensein von Abgängen, Wasserstichen, wasser-

führenden SchichtÄi oder Schichten geringerer Standfestigkeit), oder sind die Lagerverhältnisse und Absatzbedingungen derart, daß an einer Abbauwand verschiedene Materialien, wie z. B. Sand, Kies, Ton, getrennt voneinander abgebaut werden, so hat der Abbau in Stufen zu erfolgen. Die Stufen sind bei mehr als 1,50 m Höhe gemäß den §§ 24 oder 25 abzuböschten. Sie müssen mindestens 1,50 m breit und dürfen nur so hoch sein, daß die Standfestigkeit der Wände gewahrt bleibt.

#### § 27

Wird das Material an hinreichend abgeböschter Wand in Scheiben von unten nach oben von Hand abgebaut, so darf die Höhe dieser Scheiben 1 m nicht übersteigen. Jede Scheibe muß bis zum Grabenrand durchgetrieben werden, bevor darunter mit dem Abbau einer neuen Scheibe begonnen wird.

#### § 28

Bei Schurrenbauen in standfestem Material (z. B. Ton, Formsand, Kieselgur, Kreide) dürfen die Wände an den Auslaufstellen der Schurren bis zu einer Höhe von 2,50 m senkrecht anstehen. Im übrigen gelten die Bestimmungen des § 27.

#### § 29

Aussachtungen am Fuße von Abbauwänden zur Gewinnung von Material unterhalb der Sohle sind verboten. Sie dürfen nur außerhalb des Gefahrenbereiches der Wand vorgenommen werden und müssen zur Erleichterung einer etwa notwendig werdenden Flucht nach der der Grubenwand entgegengesetzten Seite schräg auslaufen.

#### § 30

Für den Abbau von Gruben und Gräbereien an der Grenze von Nachbargrundstücken, Straßen oder Gebäuden gelten die Vorschriften des § 17.

Sprengarbeit

#### § 31

Die Namen der Sprengmeister sind den Beschäftigten durch Anschlag bekanntzugeben.

#### § 32

Um der Gefahr von Unfällen beim Sprengen vorzubeugen, ist beim Ansetzen der Bohrlöcher auf engste mit dem Sprengmeister zusammenzuarbeiten.

#### § 33

Der Bohrl Lochdurchmesser muß so groß sein, daß sich die Patronen bequem einführen lassen.

#### § 34

Die bei der Herstellung der Bohrlöcher Beschäftigten haben dem Sprengmeister ihre Beobachtungen über Klüfte, Spalten, Abgänge, Hohlräume usw., die für das Laden und die Sprengwirkung von Bedeutung sind, sowie das Abbrechen von Bohrschneiden vor dem Laden des Bohrloches zu melden.

#### § 35

Während der Sprengarbeit hat jeder Beschäftigt® den Weisungen des Sprengmeisters und seiner Beauftragten unbedingt Folge zu leisten.

#### § 36

(1) Werden Sprengstoffe und Zündmittel, die nicht oder nur teilweise detoniert oder abgebrannt sind, sowie Versager od. dgl. aufgefunden, so ist dies dem Sprengmeister sofort mitzuteilen. Dieser hat umgehend für ihre Beseitigung zu sorgen.