

b) Glatte Wellenenden bedürfen einer Verkleidung, wenn sie um mehr als V4 ihres Durchmesser hervorstehen.

c) Glatte Wellenenden unter 3 cm Länge bedürfen einer Verkleidung nicht, sind aber abzurunden.

(4) Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.

(5) Schwungräder, Pleuelstangen, Kurbeln, durchgehende Kolbenstangen und andere sich bewegende Teile sind zu verkleiden oder zu umwehren.

(6) Verkleidungen oder Umwehungen müssen weit genug von den sich bewegenden Teilen entfernt oder so beschaffen sein, daß man nicht hindurchgreifen kann.

(7) Schwungrad- und sonstige Gruben für sich bewegende Teile sind außer der Umwehrung mit einer mindestens 10 cm hohen Fußleiste zu umgeben.

(8) Schwungräder und Lager der Kraftmaschinen sind täglich oder bei längeren Laufzeiten vor jeder Inbetriebnahme zu untersuchen (Nachsehen der Verschraubungen, Abklopfen des Schwungrades).

#### § 5

(1) Verbrennungskraftmaschinen, die in ihrer Drehrichtung angeworfen werden und deren Leistung in PS je Zylinder kleiner oder gleich 1 : 120 der minütlichen Umdrehungszahl ist, müssen, wenn sie ohne Kurbel von Hand angedreht werden, glatt ausgekleidete oder volle Schwungräder haben. Werden sie mit einer Handkurbel angedreht, muß sich diese beim Anlaufen des Motors selbsttätig ausschalten.

(2) Verbrennungskraftmaschinen, die in ihrer Drehrichtung angeworfen werden und deren Leistung in PS je Zylinder größer als 1 : 120 der minütlichen Umdrehungszahl ist, müssen eine Andrehkurbel, die sich beim Anlaufen des Motors selbsttätig ausschaltet und gegen Rückschlag gesichert ist, oder eine ähnliche, den gleichen Schutz gewährleistende Einrichtung haben. Die Rückschlagsicherung der Kurbel ist nicht erforderlich, wenn beim Andrehen Spätzündung zwangsläufig sichergestellt ist.

(3) Bei Dieselmotoren genügen Andrehkurbeln, die sich beim Anlaufen des Motors selbsttätig ausschalten; Rückschlagsicherungen brauchen diese Kurbeln nicht zu haben.

(4) Bei Verbrennungskraftmaschinen, die gegen ihre Drehrichtung angeworfen werden, ist, wenn die Leistung in PS je Zylinder 1 : 15 der minütlichen Umdrehungszahl nicht übersteigt und das Schwungrad glatt ausgekleidet oder voll ist, ein Anpendeln am Schwungrad mit Verschwindgriffen oder mit einer anderen, von der Hauptabteilung Arbeitsschutz des Ministeriums für Arbeit anerkannten Einrichtung zulässig. Sonst ist mechanisch anzulassen.

(5) An Verbrennungskraftmaschinen müssen Umdrehungszahl und Leistung auf einem Schild angegeben sein.

(6) Anlassen mit Sauerstoff oder brennbaren Gasen ist verboten.

#### § 6

Kraftmaschinen aller Art dürfen nur mit den dafür vorgesehenen Andrehvorrichtungen in Gang gesetzt werden. Dampfmaschinen bis zu 20 PS dürfen bei geschlossener Dampfzuleitung und geöffneten Zylinderhähnen von Hand über den toten Punkt gebracht werden.

#### § 7

(1) Das Ingangsetzen und Abstellen der Kraftmaschine muß in jedem Raum, in dem sich von ihr abhängige Triebwerke oder Arbeitsmaschinen befinden, rechtzeitig und deutlich angekündigt werden. Steht die Kraftmaschine außerhalb dieser Räume, muß bei ihr eine Warnvorrichtung vorhanden sein, die von jedem dieslpr Räume aus betätigt werden kann. Bei Betätigung dieser Warnvorrichtung ist die Kraftmaschine sofort stillzusetzen; sie darf erst wieder in Gang gebracht werden, nachdem der Grund für das Stillsetzen fortgefallen ist. Die Warnvorrichtung muß sich von anderen Signaleinrichtungen im Klang deutlich unterscheiden.

(2) Abgestellte Wasser- und Windräder sowie -turbinen sind gegen unbeabsichtigtes oder selbsttätiges Ingangkommen zu sichern.

(3) Schmieren, Reinigen und Putzen sich bewegender Teile ist bei durchlaufenden Maschinen nur gestattet, wenn dazu Einrichtungen benutzt werden, die es ohne Gefahr ermöglichen.

#### § 8

(1) Die Bedienung und Wartung von Dampf- und Verbrennungskraftmaschinen darf nur zuverlässigen Personen übertragen werden, die damit vertraut sind\*.

(2) Bei Schichtwechsel darf der abtretende Wärter sich erst entfernen, wenn der antretende Wärter die Maschine übernommen hat.

#### Göpel

#### § 9

(1) Das Getriebe des Göpels muß vollständig überdeckt sein. Die Überdeckung muß sich mitdrehen, das Mittelgetriebe um 50 cm überragen, widerstandsfähig und so befestigt sein, daß sie nicht kippen kann. Bei Sicherheitsgöpel (Glockengöpel mit innerer Verzahnung) ist eine Überdeckung nicht notwendig, jedoch müssen alle Öffnungen mit feststehenden Deckeln verschlossen sein.

(2) Treibersitze müssen fest angebracht und mit Rücklehne und Fußstützen versehen sein.

#### § 10

Die vom Göpel ausgehenden Kraftwellen müssen im Erdboden verlegt und sicher abgedeckt sein.

#### § 11

(1) Werden am Göpel und der angetriebenen Arbeitsmaschine mehrere Personen gleichzeitig beschäftigt, dürfen die Zugtiere am Göpel erst einge-

\* Hinsichtlich des Schutzalters für Jugendliche siehe Verordnung vom 25. Oktober 1951 zum Schutze der Arbeitskraft (GBl. S. 957) Anlage 4 Abschnitt III.