



# GESETZBLATT

der Deutschen Demokratischen Republik

BERLIN, 21. MAI 1966

SONDERDRUCK NR. 539

**Anordnung  
für Arbeiten in Schächten  
und über deren Öffnungen**

Vom 20. April 1966

STAATSV ER L A G  
D E U T S C H E N D E M O K R A T I S C H E N R E P U B L I K

**Ges  
46**

Opes 46 - Tenderdr. 539





# GESETZBLATT

der Deutschen Demokratischen Republik

BERLIN, 21. MAI 1966

SONDERDRUCK NR. 539

**Anordnung  
für Arbeiten in Schächten  
und über deren Öffnungen**

Vom 20. April 1966

STAATSVERLAG  
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK



Ges 46 - Sonderdr. 539

(B, III, 2)



66 K 2691



## I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	§§	Seite
I. Allgemeine Bestimmungen .....	1— 4	5
1. Geltungsbereich .....	1	5
2. Begriffsbestimmungen .....	2	5
3. Zulassungen und Genehmigungen .....	3	6
4. Überwachung der Arbeiten .....	4	6
II. Maßnahmen bei Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen sowie beim Abteufen und Hochbrechen von Schächten .....	5—16	7
1. Vorbereitung der Arbeiten .....	5	7
2. Durchführung der Arbeiten und Sicherung am Ar- beitsplatz .....	6—10	7
3. Sicherung beim Schachtabteufen .....	11—12	9
4. Hochbrechen von Schächten .....	13	10
5. Sonstige Arbeiten in Schächten und über deren Öff- nungen .....	14	10
6. Signaleinrichtung und Signale .....	15—16	11
III. Transport von Material .....	17—20	11
1. Sicherung des Materials .....	17	11
2. Transportbegleitung, Kontroll- und Seilfahrt .....	18—19	11
3. Fahrgeschwindigkeit .....	20	12
IV. Grundforderungen an Bühnen und Zubehör .....	21—32	12
1. Bühnenwerkstoffe .....	21	12
2. Bemessung und Berechnung .....	22—24	12
3. Ausführung .....	25—28	14
4. Wartung und Prüfungen .....	29—32	15
V. Schlußbestimmungen .....	33—34	16







# **Anordnung für Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen**

**Vom 20. April 1966**

Auf Grund des Abschnittes II Abs. 6 des Beschlusses vom 27. August 1959 über die Bildung der Obersten Bergbehörde der Deutschen Demokratischen Republik (GBl. I S. 803) in Verbindung mit § 56 Abs. 1 der Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung 120 vom 25. Januar 1963 – Technische Sicherheit im Bergbau (TSB) – (Sonderdruck Nr. 366 des Gesetzblattes) wird folgendes angeordnet:

## **I. Allgemeine Bestimmungen**

### **1. Geltungsbereich**

#### **§ 1**

Diese Anordnung gilt für

- a) Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen,
- b) das Abteufen und Hochbrechen von Schächten,
- c) die Herstellung, den Betrieb und die Prüfung von Arbeitsbühnen, Schutzbühnen, Schachtabdeckungen und Tragwerken, die für Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen eingesetzt werden,
- d) den Einsatz mechanischer Ladegeräte beim Abteufen von Schächten.

### **2. Begriffsbestimmungen**

#### **§ 2**

(1) „Schacht“ ist ein seigerer oder steiler Grubenbau von im Verhältnis zur Länge kleinem Querschnitt, in dem Fördermittel bewegt werden oder der zur Wetterführung, Aufnahme von Rohrleitungen oder Kabel dient und der Abmessungen besitzt, die ein Arbeiten in ihm oder sein Befahren ermöglichen.

(2) „Arbeitsbühnen“ sind feste und bewegliche Bühnen, auf denen Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen, beim Abteufen und Hochbrechen von Schächten ausgeführt werden.

(3) „Schutzbühnen“ sind feste und bewegliche Bühnen, die für Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen über und unter der Arbeitsstelle zum Schutz der Werk tätigen und Einrichtungen angeordnet sind. Als Schutzbühnen gelten auch Netze unter Arbeitsbühnen.

(4) „Bewegliche Bühnen“ sind schwebende oder durch ein Fahrwerk bewegte Arbeits- und Schutzbühnen. Als bewegliche Bühnen gelten auch die Fördermittel des Schachtes, wenn sie den Zweck einer Arbeits- und Schutzbühne erfüllen.

(5) „Schwebende Bühnen“ sind am Seil hängende Arbeits- und Schutzbühnen.



(6) „Schachtabdeckungen“ sind Bühnen, durch die Schächte beim Abteufen vollständig abgedeckt werden und in denen für den Durchgang der Förderkübel durch Klappen zu verschließende Öffnungen ausgespart sind.

(7) „Tragwerke“ sind Tragkonstruktionen, die in Schächten zur Aufnahme mechanischer Ladeeinrichtungen angeordnet sind.

### **3. Zulassungen und Genehmigungen**

#### **§ 3**

(1) Der Zulassung im Betriebsplan bedürfen:

- a) die Verfahren zum Abteufen und Hochbrechen von Schächten,
- b) die Ausführung des Schachtausbaues, der Schachteinbauten und der technischen Anlagen zur Schachtförderung,
- c) die Änderungen der Ausbauregeln für den Schachtein- und -ausbau,
- d) die planmäßigen Reparaturen im Schacht, die den Stillstand des Schachtes über eine Zeit von 3 Monaten oder die Abmeldung der Seilfahrt zur Folge haben,
- e) das Herausnehmen einer Bergfeste und der Ein- und Ausbau von Schutzbühnen an Stelle einer Bergfeste.

(2) Schachtreparaturen und Abteufarbeiten, bei denen zugleich an mehreren Stellen untereinander gearbeitet werden soll, Schachtaufwältigungsarbeiten und die Benutzung beweglicher Bühnen bedürfen der besonderen Genehmigung der Bergbehörde.

(3) Dem Antrag auf besondere Genehmigung gemäß Abs. 2 sind die technischen Unterlagen mit Angaben über den Schacht, die Fördereinrichtung und die Seile sowie Zeichnungen und Berechnungen des Fördergerüsts, der Bühnen und der Fördermittel mit ihrer Aufhängung und der Winden in zweifacher Ausführung beizufügen. Die Antragsunterlagen müssen durch einen Sachverständigen vorgeprüft sein.

### **4. Überwachung der Arbeiten**

#### **§ 4**

(1) Die Überwachung von Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen sowie beim Abteufen und Hochbrechen von Schächten ist einem sachkundigen leitenden Mitarbeiter zu übertragen.

(2) Vor Aufnahme der Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen und bei Änderungen im geplanten Ablauf muß der leitende Mitarbeiter oder der von ihm gemäß § 42 Abs. 1 der Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung 120 vom 25. Januar 1963 – Technische Sicherheit im Bergbau (TSB) – eingesetzte Werk tätige die beteiligten Werk tätigen einschließlich des Fördermaschinisten über Art und Umfang der Arbeiten sowie über das Verhalten bei deren Ausführung belehren.



(3) Vom Beginn und Ende der Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen sind der Fördermaschinist und die Anschläger in Kenntnis zu setzen.

## **II. Maßnahmen bei Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen sowie beim Abteufen und Hochbrechen von Schächten**

### **1. Vorbereitung der Arbeiten**

#### **§ 5**

(1) An den Zugängen zum Schacht und am Stand des Fördermaschinisten sind für die Dauer der Arbeiten im Schacht und über dessen Öffnung Warntafeln mit der Aufschrift „Achtung! Im Schacht wird gearbeitet“ mit dem jeweiligen Datum, der Uhrzeit und der Unterschrift des für die Arbeiten Verantwortlichen anzubringen. Die Zugänge zum Schacht sind so zu sichern, daß die im Schacht befindlichen und die an den Anschlagpunkten vorbeigehenden oder anwesenden Werk tätigen nicht durch herabfallende Gegenstände gefährdet werden.

(2) In jeder Schicht muß der Fördermaschinist vor Aufnahme der Arbeiten im Schacht, bei der die Fördereinrichtung benutzt wird, die Bremsenrichtung prüfen.

(3) Das Schachtzugsignal darf nur auf Anforderung der Schachthauer zu- und abgeschaltet werden. Es ist in jeder Schicht vor Aufnahme der Arbeiten im Schacht, bei der die Fördereinrichtung benutzt wird, auf Funktionssicherheit zu prüfen.

(4) Die im Schacht arbeitenden Werk tätigen sind mit elektrischem Geleucht auszurüsten. Die Kleidungsstücke der Werk tätigen müssen eng anliegend sein. Es ist widerstandsfähige Kopfbedeckung mit Kinnriemen zu tragen.

(5) Jede Arbeitsstelle ist ausreichend zu beleuchten, so daß die Durchführung der Arbeiten durch die Lichtverhältnisse nicht beeinträchtigt wird.

(6) Sind im Schacht Bühnen eingebaut, so sind am Teufenzeiger bzw. am Seil und Seilträger Zeichen anzubringen, die dem Fördermaschinisten die Annäherung des Fördermittels an die Bühnen anzeigen.

### **2. Durchführung der Arbeiten und Sicherung am Arbeitsplatz**

#### **§ 6**

(1) Für die Dauer der Arbeiten im Schacht sind nur Treiben gestattet, die mit den Schachtarbeiten im Zusammenhang stehen. Fördermittel des Schachtes ohne Bodenentleerung, die räumlich durch Vollvertonnung von dem Trum getrennt sind, in dem gearbeitet wird, können weiter betrieben werden. Dabei ist der Transport von Gegenständen auf dem Dach des Fördermittels oder unter dem Fördermittel verboten.



(2) Bei Arbeiten in den Fördertrümmern dürfen die Fördermittel erst in Bewegung gesetzt werden, wenn die im Schacht arbeitenden Werk-tätigen ein Signal hierzu gegeben haben.

(3) Das Dach des Fördermittels ist bei mehr als 10 ° Neigung mit einer fest aufliegenden, horizontalen Bühne auszurüsten. Die Bühne ist mit mindestens 7 cm hohen Fußleisten zu versehen.

(4) Während der Arbeiten im Schacht dürfen die Spülleitungen des Schachtes, bei Abteufschächten die Betonfalleitungen und andere unter Druck stehende Leitungen nur nach den besonderen Festlegungen des Betriebsleiters unter Druck gesetzt werden.

#### § 7

(1) Material, Werkzeuge und andere Gegenstände sind bei Arbeiten im Schacht und über dessen Öffnung so zu verwahren, daß sie nicht hinabfallen können. Der freie Durchgang für die Fördermittel darf durch diese Gegenstände nicht behindert werden.

(2) Muß mit der Fördereinrichtung Material für die Arbeiten im Fahrtrum an- oder abtransportiert werden, so darf hierzu nur das fahrtrumseitige Fördermittel benutzt werden. Bleiben Werk-tätige beim Transport im Fahrtrum zurück, so müssen sich diese auf einer Ruhe-bühne im verschlagenen Teil des Fahrtrumes aufhalten.

(3) Werden Werk-tätige, die nicht die Qualifikation eines Schacht-hauers besitzen, für die Arbeiten im Fahrtrum, wie Bunkerziehen, Beseitigung von Bunkerverstopfungen, Luttenlegen, Reparaturen an Rohrleitungen oder Kabeln u. a. Arbeiten eingesetzt, so muß ein schriftlicher Arbeitsauftrag vorliegen.

#### § 8

(1) Auf dem Dach des Fördermittels arbeitende Werk-tätige müssen sich am Förderseil oder Zwischengeschirr anseilen und durch ein Schutzdach gegen herabfallende Gegenstände, wie Ablagerungen auf den Schachteinbauten u. a. geschützt sein. Es dürfen nur Sicherheits-gurte mit Schulter- und Beinriemen verwendet werden.

(2) Bei Arbeiten im Schacht, bei denen das Fördermittel verlassen wird, ist das Anseilen am Förderseil, am Zwischengeschirr, am Förder-mittel oder an den Spurlatten verboten.

#### § 9

(1) Für Arbeiten im Schacht, die nicht vom Fördermittel aus vorge-nommen werden, sind Arbeitsbühnen zu benutzen.

(2) Die Werk-tätigen auf der Arbeitsbühne sind durch Schutzbühnen zu sichern.

(3) Schutzbühnen sind oberhalb der Arbeitsbühne in einer Entfern-ung von höchstens 5 m und unterhalb der Arbeitsbühne in einer Ent-fernung von höchstens 3,6 m einzubauen.



(4) Wo die örtlichen Gegebenheiten die Anlegung von Schutzbühnen oberhalb der Arbeitsbühne in einer Entfernung nach Abs. 3 nicht zulassen, darf der Abstand der Schutzbühnen bis zu 12 m betragen. Bei größeren Entfernungen als 5 m sind die zwischen den Bühnen befindlichen Schachtein- und -ausbauten, Kabel, Rohre und Lutten zu Beginn jeder Schicht zu prüfen und erforderlichenfalls zu sichern.

### § 10

(1) Schwebende Arbeitsbühnen sind festzulegen. Ausgenommen hiervon sind schwebende Arbeitsbühnen, die ausschließlich zur Armierung oder zum Einbau von Leitungen dienen.

(2) Bewegliche Bühnen sind nur aus ihrem Halt zu lösen und zu bewegen, wenn sich kein Werkträger unter ihnen befindet. Das auf der Bühne befindliche Gerät ist vor dem Bewegen der Bühne zuverlässig zu verwahren.

(3) Während des Bewehens der Bühne ist es nur den zu ihrer Führung bestimmten Werkträgern gestattet, sich auf der Bühne aufzuhalten. Sie müssen sich an festen Bühnenteilen anseilen.

(4) Nach dem Verfahren einer schwebenden Bühne muß die Sperrvorrichtung der Seilwinde eingelegt werden.

(5) Für die Bedienung der Seilwinden dürfen nur Werkträger eingesetzt werden, die eine Ausbildung als Maschinist erhalten und eine Prüfung abgelegt haben.

(6) Beim Verfahren der Betonverschalung müssen sich die auf der Schachtohle befindlichen Werkträgern in der Mitte der Schachtohle aufhalten oder die Schachtohle verlassen.

## 3. Sicherung beim Schachtabteufen

### § 11

(1) Die Schachttöffnung ist bei Tagesschächten an der Rasensohle und bei Blindschächten an der obersten Sohle durch eine Schachtabdeckung zu sichern. Die Schachtabdeckung und deren Umgebung sind sauber zu halten. Das Entleeren der Förderkübel unmittelbar auf der Schachtabdeckung ist verboten.

(2) Die Durchgänge in der Schachtabdeckung und in der Abzugsbühne müssen mit Klappen versehen sein, die nur für die Zeit des Durchfahrens zu öffnen sind. Die Klappen sind während der Seilfahrt beim Durchfahren gegen unzeitiges Schließen zu sichern. Die Anwendung von Ruhestromschaltung ist für Klappensteuerung nicht statthaft.

(3) Der Fördermaschinist und der Anschläger müssen stets über die Stellung der Schachtklappen unterrichtet sein.

(4) Am Stand des Anschlägers dürfen sich keine unbefugten Werkträgern aufhalten.



(5) Förderkübel dürfen nur bis zu einer Handbreite unter dem obersten Rand gefüllt werden. Nach dem Anschlagen des Förderkübels am Seil ist dieser anzuheben, von haftenden Massen zu säubern und vor dem Aufholen in Ruhehang zu bringen.

#### § 12

(1) Zum Schutze der auf der Schachtsohle arbeitenden Werkträgen ist eine Schutzbühne einzubauen. Der Abstand von der Sohle ist im Betriebsplan festzulegen.

(2) Nach dem Abtun der Schüsse auf der Schachtsohle sind vor Wiederaufnahme der Arbeiten auf der Schachtsohle die Ausbauelemente, die Aussparungen im Schachtausbau, die Einbauten, die Maschineneinrichtungen und die Rohrleitungen, soweit sie im Streubereich der Schüsse liegen, vom Haufwerk zu säubern.

### 4. Hochbrechen von Schächten

#### § 13

(1) Schächte sind von einer Arbeitsbühne aus hochzubrechen. Die Arbeitsbühne muß den Schacht, einschließlich des Bergebunkers vollständig überdecken. Die Abdeckbohlen müssen gegen Verschieben gesichert sein.

(2) Bühnendurchgänge sind so anzulegen, daß keine Massen in das Fahrtrum fallen können.

(3) Das Material ist durch Haspel oder Winden zu befördern. Der Transport von Ausbaumaterial auf den Fahrten ist verboten.

(4) Der beim Hochbrechen eines Schachtes mitgeführte Bergebunker darf nur so weit abgezogen werden, daß der Abstand zwischen Arbeitsbühne und Haufwerk 3,6 m nicht übersteigt. Das Haufwerk gilt als Schutzbühne für die im Hochbruch arbeitenden Werkträgen.

(5) Nach dem Abtun von Schüssen im Hochbruch bzw. nach Betriebsunterbrechungen sind Stoß und Firste zu bereißen. Die Bereißarbeit muß von einer Ecke und einem sicheren Stand aus erfolgen und darf nur von dem gemäß § 42 Abs. 1 der Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung 120 vom 25. Januar 1963 — Technische Sicherheit im Bergbau (TSB) — eingesetzten Werkträgen vorgenommen werden. Mit dem Einbringen der Firstsicherung ist so bald wie möglich zu beginnen.

### 5. Sonstige Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen

#### § 14

Für das Auflegen von Förder- und Unterseilen, für das Einhängen von Kabeln und Leitungen, für den Betrieb und die Bedienung mechanischer Ladeeinrichtungen beim Schachtabteufen und beweglicher Büh-



nen hat der Betriebsleiter eine Arbeitsanweisung zu erlassen, die den mit den Arbeiten beauftragten Werkträgigen gegen Unterschrift auszuhändigen ist.

## **6. Signaleinrichtung und Signale**

### **§ 15**

(1) Sind außer den in der Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung 120 vom 25. Januar 1963 – Technische Sicherheit im Bergbau (TSB) – festgelegten Ankündigungs- und Ausführungssignalen zusätzliche Signale für besonders schwierige Arbeiten erforderlich, so sind sie vom Betriebsleiter schriftlich festzulegen und den beteiligten Werkträgigen gegen Unterschrift bekanntzugeben.

(2) Die Signalgebung darf nur mit den dafür vorgesehenen Signaleinrichtungen erfolgen. Für die Benachrichtigung der im Schacht arbeitenden Werkträgigen muß eine funktionssichere Sprechverbindung vorhanden sein.

(3) Das Bewegen der Fördermittel ohne Signale ist verboten.

### **§ 16**

(1) Bühnen, die beim Bewegen durch Werkträgige geführt werden, sind mit einer Signaleinrichtung von der Bühne zur Antriebswinde auszurüsten.

(2) Der beim Bewegen der Bühne die Signaleinrichtung im Schacht bedienende Werkträgige muß so lange an der Signaleinrichtung verbleiben, bis die ordnungsgemäße Festlegung der Bühne erfolgt ist.

## **III. Transport von Material**

### **1. Sicherung des Materials**

#### **§ 17**

(1) Gegenstände dürfen beim Transport nicht über das Profil des Fördermittels hinausragen. Sie müssen gegen Herausfallen, Unterfangen oder Hängenbleiben gesichert sein.

(2) Auf dem Dach des Fördermittels oder unter dem Fördermittel transportierte Gegenstände müssen sicher befestigt werden. Diese Transporte sind mit dem Fördermaschinenisten abzusprechen.

(3) Gegenstände unter dem Fördermittel dürfen nur unter Aufsicht eines leitenden Mitarbeiters befestigt, eingehängt oder aufgeholt werden.

### **2. Transportbegleitung, Kontroll- und Seilfahrt**

#### **§ 18**

(1) Für die Transportbegleitung auf beladenen Fördermitteletagen oder Dächern hat der Betriebsleiter eine Arbeitsanweisung zu erlassen, die den mit den Arbeiten beauftragten Werkträgigen gegen Unterschrift auszuhändigen ist.



(2) Kontrollbefahrungen und das Fahren bei Reparaturen in Schächten sind nur abwärtsfahrend gestattet, sofern dies die technischen Möglichkeiten nicht ausschließen. Ausgenommen hiervon ist das kurze Aufholen bei den Kontrollen und in den Reparaturbereichen des Schachtes. Bei besonderen Vorkommnissen im Schacht ist das Aufwärtsfahren gestattet.

#### § 19

Seilfahrt und Produktenförderung dürfen in anderen Trümmern des Schachtes nicht durchgeführt werden, wenn in einem Trum des Schachtes Gegenstände transportiert werden, die auf dem Dach des Fördermittels oder unter dem Fördermittel befestigt sind.

### 3. Fahrgeschwindigkeit

#### § 20

Bei regelmäßig wiederkehrenden Transporten von Gegenständen auf dem Dach des Fördermittels oder unter dem Fördermittel ist die Fahrgeschwindigkeit durch den zuständigen leitenden Mitarbeiter festzulegen.

## IV. Grundforderungen an Bühnen und Zubehör

### 1. Bühnenwerkstoffe

#### § 21

(1) Für Bühnen sind nur einwandfreie und widerstandsfähige Werkstoffe zu verwenden.

(2) Holz muß frei von Pilzbefall, von Rot- oder Weißfäule, von braunen Streifen, von Käferfraß und Beschädigungen sein. Es muß der Güteklasse A entsprechen.

### 2. Bemessung und Berechnung

#### § 22

(1) Arbeitsbühnen, Schachtabdeckungen und Tragwerke sind unter Zugrundelegung der statischen Kräfte zu berechnen. Der Berechnung ist eine Verkehrslast von mindestens  $250 \text{ kp/m}^2$  zugrunde zu legen. Die Verkehrslast ist als Streckenlast auf das Tragwerk zu verteilen. Träger und Unterzüge sind wie für frei aufliegende Träger zu berechnen. Bewegliche Lasten sind als mittige Einzellasten und stationäre Lasten als Einzellasten, die an ihrem Angriffspunkt wirken, anzusetzen.

(2) Bohlen müssen für die vorgesehene Einzellast, mindestens jedoch für eine mittige Einzellast von  $200 \text{ kp}$  bemessen sein. Beträgt die Stützweite mehr als  $1,2 \text{ m}$ , sind die Bohlenlagen kreuzweise zu verlegen oder Unterzüge zu verwenden, die die Stützweite auf  $1,2 \text{ m}$  verringern.

(3) Die Stärke des Bühnenbelages ist in Abhängigkeit von der Belastung zu ermitteln und muß festigkeitsmäßig nachgewiesen werden. Bei Verwendung von Holz muß die Stärke des Bühnenbelages mindestens  $5 \text{ cm}$  betragen.



(4) Bühnenteile aus Stahl müssen mindestens eine 4fache Sicherheit und Bühnenteile aus Holz mindestens eine 7fache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung, bezogen auf die Bruchfestigkeit des Werkstoffes, ständig besitzen.

(5) Verbindungsstücke zwischen Bühnen, mechanischen Ladeeinrichtungen und Seilen sowie Halteseilen oder Profilstäben untergehängter Bühnen müssen mindestens eine 10fache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung, bezogen auf die Bruchfestigkeit des Werkstoffes, ständig gewähren. Die Berechnung und die Wahl des Werkstoffes müssen entsprechend der Arbeitsschutzanordnung 121 vom 30. Dezember 1964 – Seilfahrtordnung – (Sonderdruck Nr. 506 des Gesetzblattes) erfolgen.

(6) Tragsaile einer Bühne müssen ständig eine mindestens 8fache Sicherheit und Seile für mechanische Ladeeinrichtungen eine mindestens 9,5fache Sicherheit im Verhältnis zur statischen Höchstbelastung gewähren.

### § 23

Der Berechnung von Schutzbühnen ist eine Belastung von mindestens  $250 \text{ kp/m}^2$  zugrunde zu legen.

### § 24

(1) Schutzbühnen, die an Stelle einer Bergfeste oder die zur Überdeckung der Schachtöffnung beim gleichzeitigen Arbeiten zum Einbringen des Schachtein- und -ausbaus und der Montage des Fördergerüsts oder -turmes eingebaut werden, sind unter Zugrundelegung dynamischer Kräfte, hervorgerufen durch fallende Gegenstände, zu berechnen.

(2) Der Berechnung von Schutzbühnen, die an Stelle einer Bergfeste eingebaut werden, ist als Belastung ein vom obersten Anschlagpunkt abstürzender beladener Förderwagen oder bei Gefäßförderung abstürzendes Fördergut von mindestens 10 % der Last des Gefäßinhaltes zugrunde zu legen. Die Aufschlagsfläche des Fördergutes ist mit  $0,5 \text{ m}^2$  anzunehmen.

(3) Die durch den fallenden Gegenstand auf die Bühne wirkenden dynamischen Kräfte sind durch ein auf die Bühne aufzubringendes Schüttgut zu verringern.

(4) Bei der Berechnung ist der ermittelte spezifische Flächendruck als auf die gesamte Bühne gleichmäßig wirkend anzunehmen. Die Eigenlast von Bühnen und Schüttgut kann vernachlässigt werden, wenn diese 10 % der dynamischen Kraft nicht überschreitet. Für Stahl ist mit den in Ziff. 1 der Tabelle der zulässigen Spannungen der TGL 0-4118 Fördergerüste für Bergbau – Lastannahmen und Berechnungsgrundlagen – und für Holz mit höchstens  $200 \text{ kp/cm}^2$  zu rechnen.



(5) Bühnen, die nicht den ganzen Schachtquerschnitt überdecken, sind mit einer Vertonnung zu versehen, deren Festigkeit nachzuweisen ist. Die Vertonnung muß mindestens 2 m über die Schüttguthöhe hinausgehen.

(6) Stoßverbindungen von Stahlträgern sind nach der Regelausführung biegefestester Stöße herzustellen. Die Bemessung des Trägersauflagers ist zu berechnen.

### 3. Ausführung

#### § 25

(1) Arbeitsbühnen, die den Schacht nicht vollständig überdecken, sind an den offenen Seiten durch Geländer mit Fuß-, Knie- und Handleisten oder durch straff gespannte, für diesen Zweck geeignete Netze zu sichern.

(2) Die Höhe des Seitenschutzes muß mindestens 1 m und die Höhe des Schutzes an der Kübeldurchgangsöffnung mindestens 1,80 m betragen. Der Ein- und Auslauf des Schutzes an der Kübeldurchgangsöffnung ist trompetenförmig auszubilden und mit Einweisern zu versehen.

(3) Schwebende Arbeitsbühnen müssen so aufgehängt sein, daß ein Kippen durch einseitige Belastung ausgeschlossen ist. Sie sind mit geeigneten Vorrichtungen zum Festlegen zu versehen, wenn das Festlegen der Bühnen gemäß § 10 Abs. 1 gefordert wird.

#### § 26

(1) Träger und Bühnenbeläge müssen auf der ganzen Breite der Schachteintriche oder der zur Unterstützung verwendeten Träger aufliegen. Sie sind gegen Wippen, Kanten und Verschieben zu sichern. Bühnenbelag aus Holz muß durchlaufend sein.

(2) Einstriche oder Ausbaurahmen dürfen durch Bühnen nicht überlastet werden. Gegebenenfalls ist die Belastung auf Einbauten oder Ausbauten tiefer gelegener Baulagen durch Abstützung zu übertragen.

#### § 27

(1) Tragseile und Seile mechanischer Ladeeinrichtungen müssen drehungsfähig sein.

(2) Winden für das Schachtabteufen müssen den Bestimmungen des § 103 der Arbeitsschutzanordnung 121 vom 30. Dezember 1964 – Seilfahrtordnung – entsprechen.

(3) Haspel, die bei Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen zum Heben oder zum Senken von Lasten für das Beladen der Fördermittel verwendet werden, müssen den §§ 1 bis 6, 9 bis 11, 15 und 17 bis 19 der Technischen Grundsätze für den Bau von Hebezeugen und Anschlagmittel der Arbeitsschutzanordnung 908 vom 1. August 1954 – Hebezeuge und Anschlagmittel – (Sonderdruck Nr. 39 des Gesetzblattes) entsprechen.



(4) Haspel für mechanische Ladeeinrichtungen müssen mit einer selbstschließenden Bremseinrichtung ausgerüstet sein, die auf den Seilträger wirkt. Wird ein selbsthemmendes Getriebe verwendet, kann die Bremseinrichtung entfallen, wenn die Selbsthemmung bei Erschütterungen wirksam bleibt.

#### § 28

(1) Wird die Bühne an einer Umkehrrolle aufgehängt, so ist das freie Seilende mit einer Kausche einzubinden. Die Kausche ist zuverlässig an einem Träger zu befestigen.

(2) Die Umkehrrolle muß so ausgeführt sein, daß ein Herauspringen des Seiles nicht möglich ist. Der Durchmesser der Umkehrrolle muß mindestens das 15fache des Trage seildurchmessers betragen.

(3) Verbindungen zwischen Trage seil und Bühne dürfen sich beim Aufsetzen der Bühne nicht von selbst lösen können.

### 4. Wartung und Prüfungen

#### § 29

(1) Bühnenteile müssen für ihren Verwendungszweck sorgfältig ausgewählt sowie deutlich und dauerhaft gekennzeichnet werden. Sie dürfen nicht artfremd verwendet werden.

(2) Schadhafte Teile sind unverzüglich auszuwechseln.

(3) Netze sind freihängend, luftig und trocken aufzubewahren.

#### § 30

(1) Bühnen sind vor ihrem ersten Einsatz oder vor Wiederverwendung an einem anderen Schacht und bewegliche Bühnen in mindestens halbjährigen Abständen von einem beauftragten leitenden Mitarbeiter zu prüfen.

(2) Bühnen sind in jeder Schicht vor Beginn der Arbeiten im Schacht und über dessen Öffnung durch den für die Arbeiten auf Bühnen gemäß § 42 Abs. 1 der Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung 120 vom 25. Januar 1963 – Technische Sicherheit im Bergbau (TSB) – eingesetzten Werk tätigen zu prüfen.

(3) Über das Ergebnis der Prüfungen gemäß Absätzen 1 und 2 ist Nachweis zu führen.

#### § 31

(1) Seile von Bühnen und mechanischen Ladeeinrichtungen sind mindestens monatlich zu prüfen. Über das Ergebnis der Prüfungen ist Nachweis zu führen.

(2) Für die Ermittlung der Tragkraft der Bühnenseile gelten die §§ 60 und 61 der Arbeitsschutzanordnung 121 vom 30. Dezember 1964 – Seilfahrtordnung –.



(3) Die Aufliegezeit beträgt für Bühnentragseile 2 Jahre. Betriebsunterbrechungen zählen als Aufliegezeit. Bei Wiederverwendung gebrauchter Seile ist die bisherige Aufliegezeit anzurechnen.

(4) Die Verlängerung der Aufliegezeit von Bühnentragseilen bedarf der besonderen Genehmigung der Bergbehörde. Dem Antrag auf Verlängerung der Aufliegezeit ist ein Sachverständigengutachten beizufügen.

#### § 32

Verbindungsstücke zwischen Bühnen, mechanischen Ladeeinrichtungen und Seilen (Zwischengeschirre) sind vor ihrem Einsatz durch die Prüfteilung des Instituts für Grubensicherheit, Leipzig, oder durch eine andere von der Obersten Bergbehörde anerkannte Prüfstelle zerstörungsfrei prüfen zu lassen.

### V. Schlußbestimmungen

#### § 33

(1) Für die Einhaltung der Bestimmungen dieser Anordnung sind die Betriebsleiter und die zuständigen leitenden Mitarbeiter verantwortlich. Jeder Werktätige hat die Pflicht, diese Bestimmungen zu befolgen.

(2) Diese Anordnung ist den leitenden Mitarbeitern und den Werktätigen, die mit Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen beauftragt werden, sowie Fördermaschinen und Anschlägern gegen Empfangsbestätigung auszuhändigen.

(3) Die Bergbehörde ist berechtigt, auf Antrag des Betriebsleiters in begründeten Einzelfällen als Sonderregelung Ausnahmen von den Bestimmungen dieser Anordnung zu genehmigen.

#### § 34

(1) Diese Anordnung tritt 3 Monate nach ihrer Verkündung in Kraft.

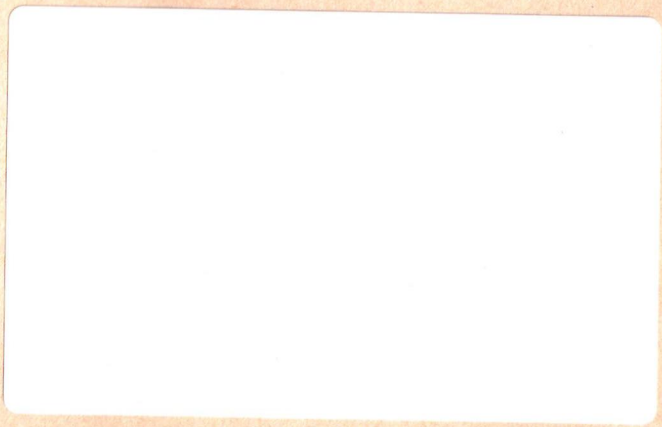
(2) Gleichzeitig treten außer Kraft:

- a) Bestimmungen der TBI vom 15. April 1955 für den Betrieb von schwebenden Bühnen in Schächten,
- b) Bestimmungen der TBI vom 1. August 1956 für Arbeiten in Schächten und über deren Öffnungen,
- c) Bestimmungen der TBI vom 1. Februar 1958 für die Ausführung von Greiferanlagen.

Leipzig, den 20. April 1966

**Der Leiter**  
**der Obersten Bergbehörde**  
**der Deutschen Demokratischen Republik**  
I. V.: Gibbels  
Stellvertreter des Leiters





+

+



**Senatsbibliothek Berlin**

**B7201000036185**

**N11<**

**43204520**

**109**

**Zentral- und Landesbibliothek Berlin**



(610/62) Staatsverlag der Deutschen Demokratischen Republik

Lizenz-Nr. 1538 - 3410/66 La

Gesamtherstellung: Staatsdruckerei der Deutschen Demokratischen Republik

(Rotationsdruck)