

## **Anlage 2 Arbeitsschutzanordnung Nr. 631/2**

### **GBl. II Nr. 9/1966**

#### **Herstellen von Baugruben, Leitungsgräben und Vorlegen von Leitungen in die Erde**

Vom 8. Januar 1966

Auf Grund der Arbeitsschutzverordnung vom 22. September 1962 (Gbl. II S. 703; Ber. S.721) in der Fassung der Zweiten Arbeitsschutzverordnung vom 5. Dezember 1963 (Gbl. II 1964 S. 15) wird im Einvernehmen mit den Leitern der zuständigen zentralen Staatsorgane und in Übereinstimmung mit dem Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Bau-Holz folgendes angeordnet:

#### **§ 1**

##### **Geltungsbereich**

Diese Arbeitsschutzanordnung gilt für alle Betriebe und Einrichtungen, die Baugruben und Leitungsgräben projektieren, herstellen und Leitungen in die Erde verlegen.

#### **§ 2**

##### **Begriffsbestimmung**

Versorgungsleitungen im Rahmen dieser Arbeitsschutzanordnung sind erdverlegte Leitungen

- der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung (Druck- und Freispiegelleitungen);
- der Energiewirtschaft (Heizleitungen, Gasleitungen, Elektrokabel);
- des Post- und Fernmeldewesens sowie Leitungen des Signalsystems aller Bereiche.

#### **§ 3**

##### **Bestandspläne**

(1) Der Projektant hat dem Projekt die vom Rechtsträger (Leitungsverwaltung) übergebenen verbindlichen Bestandspläne über vorhandene Versorgungsleitungen zugrunde zu legen. Er hat dem bauausführenden Betrieb alle Unterlagen, die zur ordentlichen Durchführung des Bauvorhabens unter Berücksichtigung des optimalen Einsatzes der Maschinen und Geräte erforderlich sind, auszuhändigen.

(2) Der Rechtsträger ist verpflichtet, wenn keine verbindlichen Bestandspläne über Versorgungsleitungen vorhanden sind, diese anzufertigen bzw. anfertigen zu lassen oder in schriftlicher Form verbindliche Auskunft über die Lage der Versorgungsleitungen zu geben.

(3) Liegt bei Reparatur- und Werterhaltungsarbeiten kein Projekt vor, so ist der Auftraggeber verpflichtet, die ihm von den Rechtsträgern übergebenen Bestandspläne über die angrenzenden Versorgungsleitungen dem bauausführenden Betrieb zu übergeben.

#### **§ 4**

##### **Maßnahmen zur Baudurchführung**

Mit der Ausführung der Bauarbeiten darf nur begonnen werden, wenn

- durch den bauausführenden Betrieb eine sichtbare Markierung der im Projekt ausgewiesenen Versorgungsleitungen, die bei der Durchführung der Bauarbeiten berührt werden, nach den Netz- und Lageplänen des Rechtsträgers und der Ortung des Rechtsträgers im Gelände erfolgt ist;
- die Erlaubnis (Erlaubnisschein für Schachtarbeiten) zum Schachten beim Vorhandensein von Versorgungsleitungen beim Bauausführenden vorliegt.

Festlegungen über die Notwendigkeit des Erlaubnisscheins für Schachtarbeiten (Anlage) sind Bestandteile des technologischen Projekts. Die Beschaffung des Erlaubnisscheins ist Aufgabe des bauausführenden Betriebes.

## § 5

- (1) Der bauausführende Betrieb ist verpflichtet, mindestens 2 Wochen vor Baubeginn den Rechtsträgern den Baubeginn schriftlich mitzuteilen.
- (2) Der Rechtsträger ist verpflichtet, falls seine Angaben vor unmittelbarer Baudurchführung nicht mehr dem neuesten Stand entsprechen, eine Berichtigung seiner Bestandspläne vorzunehmen und dem bauausführenden Betrieb vor Beginn der Bauausführung zu übergeben.
- (3) Wird festgestellt, daß die Angaben über die Versorgungsleitungen nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmen, so sind die Bauarbeiten sofort zu unterbrechen und, bei Einleitung entsprechender Sicherheitsmaßnahmen, nur unter Aufsicht des Rechtsträgers weiterzuführen.
- (4) Bei Havarien sind Soforteinsätze unter Aufsicht des Rechtsträgers möglich.

## § 6

### Arbeiten in der Nähe von Gasleitungen

- (1) Bei Schacht- und Abbrucharbeiten in unmittelbarer Nähe von Gasrohrleitungen sowie bei dem Freilegen dieser Leitungen ist auf die Dichtheit der Leitungen bzw. auf Gasrückstände zu achten. Gasrückstände und ausströmende Gase sind leicht entzündbar. Es besteht Explosions- und Vergiftungsgefahr.
- (2) Bei Feststellung von ausströmendem Gas ist sofort der zuständige Energieversorgungsbetrieb zu benachrichtigen.
- (3) Vor der Durchführung von Schacht- und Abbrucharbeiten in der Nähe von Gasleitungen sind entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen vom bauausführenden Betrieb Maßnahmen zur Vermeidung und Bekämpfung von Bränden festzulegen. In Zweifelsfällen sind die örtlichen Organe des Brandschutzes zu konsultieren.

## § 7

### Arbeiten in Überschwemmungsgebieten

In Überschwemmungsgebieten sind erforderliche Sicherheitsmaßnahmen wie Fangdamm, Spundwände usw. im Projekt vorzusehen. Die Bauarbeiten sind nach Möglichkeit in hydrologisch günstigen Jahreszeiten durchzuführen. Für die Dauer der Arbeiten ist ein entsprechender Hochwasser-Warndienst einzusetzen.

## § 8

### Sicherheitsabstände bei Arbeiten mit mechanischen Grabgeräten und Flachbaggern

- (1) Bei dem Einsatz von Kabellegern und Baggern muß ein allseitiger Abstand von mindestens 1 m von der äußeren Begrenzung der vorhandenen Versorgungsleitungen eingehalten werden.
- (2) Beim Einsatz von hydraulischen Grabgeräten mit einem Fassungsvermögen bis 0,4 m<sup>3</sup> Löffelinhalt sowie bei Flachbaggern, Planierraupen und Grabenfräsen ist ein allseitiger Abstand von 50 cm von der äußeren Begrenzung der Versorgungsleitungen einzuhalten.
- (3) Beim Einsatz der Geräte gemäß Abs. 2 darf eine allseitige Annäherung von 30 cm zugelassen werden, wenn während des Einsatzes ein geeignetes Ortungs- und Trassensuchgerät ständig die Lage der Versorgungsleitungen optisch oder akustisch genau bestimmt.

## § 9

### Einsatz von Baumaschinen

- (1) Arbeiten gemäß § 8 dürfen nur von Baumaschinisten, die mindestens über 5 Monate Fahrpraxis auf dem zum Einsatz kommenden Gerät verfügen, ausgeführt werden.
- (2) Die Maschinisten und alle unmittelbar mit Schachtarbeiten Beschäftigten sind am Arbeitsplatz anhand der Lage- und Netzpläne der Versorgungsleitungen der Rechtsträger einzuweisen und über die Gefahren und möglichen Beschädigungen zu belehren. Diese Belehrungen sind im Arbeitsschutzkontrollbuch aufzunehmen.

## § 10

### Arbeiten an oder auf öffentlichen Straßen und Plätzen

- (1) Arbeiten an oder auf öffentlichen Straßen und Plätzen sind erst dann zu beginnen, wenn die Deutsche Volkspolizei gemäß § 40 der Straßenverkehrs-Ordnung – StVO – vom 30. Januar 1964 (GBl. II S. 357) die Erlaubnis dazu erteilt hat.
- (2) Vor Beginn und während der Arbeiten ist die Baustelle gemäß § 40 der StVO zu sichern. Bei Dunkelheit oder starkem Nebel ist das Sperrgerät durch rotes Licht ausreichend zu kennzeichnen. Übergänge für Fahr- und Personenverkehr sind durch weißes Licht zu beleuchten. Die Lagerung von Materialien und Gegenständen auf den Fahrbahnen oder Gehwegen hat unter Berücksichtigung des § 41 der StVO zu erfolgen.
- (3) Auflagen der Deutschen Volkspolizei zur weitergehenden Sicherung oder Kennzeichnung der Baustelle sind einzuhalten. Die Deutsche Volkspolizei kann auf Antrag des bauausführenden Betriebes Geschwindigkeitsbegrenzungen zur Herabsetzung von Erschütterungen durch den Straßenverkehr anordnen.

## § 11

### Verbau von Gruben und Gräben

- (1) Alle Gräben müssen, soweit sie nicht im Fels ausgeführt werden, bei Tiefen von mehr als 1,25 m entsprechend der Bodenart und den Grundwasserverhältnissen gemäß Arbeitsschutzanordnung 331/1 vom 26. Januar 1961 – Hochbau, Tiefbau und Baunebengewerbe – (Sonderdruck Nr. 332 des Gesetzblattes) und Fachbereichstandard Bauwesen 118-0088 Technische Vorschriften für Bauleistungen, Baugruben-Verkleidungsarbeiten abgebösch oder sachgemäß versteift (verbaut) werden. Bei mechanischem Aushub kann auf den Verbau verzichtet werden, wenn die Baugruben bzw. die Gräben nicht von Personen betreten werden und eine sichtbare Abgrenzung der Baugruben- bzw. Grabenwände gegen Abrutschen infolge zusätzlicher Belastung (Fahrzeuge, Geräte usw.) erfolgt ist. Werden Gräben in einem Gelände mit hohem Grundwasserstand ausgehoben, so ist das Grundwasser in offener oder geschlossener Wasserhaltung zu beseitigen. Die Absteifung muß mit der Ausschachtung bis zur Sohle erfolgen. Bei Richtungsänderungen der Gräben sind auch im standfesten Boden die Ecken auszusteifen oder abzubösch. Baugruben, die breiter sind als die Gräben, sind allseitig auszusteifen oder abzubösch.
- (2) Können Erschütterungen durch Straßenverkehr, Eisenbahn-, Rammarbeiten usw. auftreten oder werden die Arbeiten im aufgefüllten Boden ausgeführt, müssen Gräben bereits bei 1 m Tiefe ausgesteift oder abgebösch werden.
- (3) Werden Gräben in festem Boden (schwerem Lehm, festem Ton, grobem Kies mit Ton, festem Mergel, schieferartigem Fels oder Steingestriebe) senkrecht ausgehoben und beträgt ihre Tiefe mehr als 1,25 m, jedoch nicht über 1,75 m, so genügt der Einbau von Saumböhlen mit einer Breite von mindestens 30 cm.
- (4) Überhänge an Gräben sind verboten, Steine, Mauerwerk, Stahlträger u. ä., die aus der Grabenwand bzw. der Grabenböschung herausragen, sind zu entfernen oder gegen Herausfallen zu sichern.
- (5) Werden Rohrleitungsgräben an Fundamenten vorbeigeführt und liegt die Grabensohle tiefer als die Fundamentsohle, so sind die Fundamente gemäß § 14 der Arbeitsschutzanordnung 331/1 sachgemäß zu sichern.

## § 12

- (1) Holzbohlen zum Aussteifen müssen mindestens 5 cm dick sein. Die Mindeststärke der Rundholzsteifen (Spreizen) muß 10 cm betragen. Der Durchmesser der Steifen ist nach ihrer Länge, dem Abstand der Versteifung und der Anzahl der Steifen am Brustholz zu bemessen.

Die Steifen sind mit gebrochenen Kanten (angeschärft) zu versehen. Die Abmessung der Brusthölzer muß mindestens 10×14 cm betragen.

(2) Werden zum Verschalen Bohlen von 4 m Länge und mehr verwendet, so ist an den Stößen doppelte Versteifung zu setzen. Die Steifen sind in Abständen von 150 cm bis 250 cm zu setzen und dürfen höchstens 20 cm vom Ende des Stoßes angebracht werden. Einfache Versteifung (Blattsteife oder Blattstoß) ist bei dieser Absteifung nicht zulässig.

(3) Werden Schraubspitzen verwendet, so sind diese vor dem Einbau gangbar zu machen. Die Verwendung deformierter Schraubspitzen bzw. von Schraubspitzen mit beschädigtem Gewinde ist verboten.

(4) Beim Einbringen schwerer langer Rohre darf niemand den Graben unter der schwebenden Last betreten.

(5) Die Aussteifung bzw. Umsteifung darf nur unter Aufsicht eines Verantwortlichen, der für diese Arbeiten die ausreichenden Fachkenntnisse besitzt, vorgenommen werden.

(6) Versorgungsleitungen, die allseitig freigelegt sind, müssen gegen Durchbiegung und Beschädigung gesichert werden.

(7) Die obersten Bohlen der Aussteifung müssen die Grabenwände mindestens 5 cm überragen.

### § 13

(1) Die gesamte Aussteifung, insbesondere die Spreizen, müssen ständig — jedoch mindestens einmal in der Schicht — auf ihre Standsicherheit kontrolliert werden.

(2) Nach Arbeitsunterbrechungen, Regenfällen, Schnee- und Frostperioden sowie Sprengungen ist vor der Arbeitsaufnahme eine Kontrolle durchzuführen. Werden Veränderungen festgestellt, die die Standsicherheit gefährden können, so sind vor der Fortsetzung der Arbeit entsprechende Sicherheitsmaßnahmen durchzuführen.

(3) Steifen, auf denen Pritschen und Arbeitsbühnen angebracht werden, müssen durch Knaggen besonders gesichert sein. Die Verwendung von Bauklammern zum Sichern der Arbeitsbühnen ist verboten. Pritschen und Bühnen müssen mindestens 0,75 m breit und von Saumbrettern eingefasst sein. Ist der Graben weniger als 0,80 m breit und tiefer als 1,75 m, so sind die Ausschachtmassen vor Kopf über Umsetzbühnen zu werfen.

### § 14

#### Besteigen und Verlassen von Gräben

(1) Das Besteigen und Verlassen der Gräben auf den Steifen ist verboten.

(2) Gruben und Gräben über 1,25 m Tiefe sind mit Leitern zu versehen, die 1 m über den Grabenrand hinausragen. Der Abstand der Leitern darf nicht mehr als 30 m betragen.

### § 15

#### Sicherheitsstreifen

(1) Der Graben bzw. die Baugrube ist beiderseitig mit einem mindestens 60 cm breiten Streifen zu versehen, der von jeder Belastung frei bleiben muß. Ist das nicht möglich, sind auch Gruben und Gräben von weniger als 1,25 m bis 0,80 m Tiefe zu versteifen bzw. mit Saumbohlen zu versehen.

(2) Die Breite des Sicherheitsstreifens ist abhängig von der Tiefe und der Bodenart der Grube bzw. des Grabens. Die Abmessungen sind im § 13 Abs. 3 der Arbeitsschutzanordnung 331/1 festgelegt.

### § 16

#### Übergänge

(1) Gräben müssen je nach Verkehrslage eine ausreichende Anzahl von Übergängen haben. Ihr Abstand darf im bebauten Gelände maximal 50 m nicht überschreiten.

(2) Die Übergänge sind so zu verlegen, daß sie beiderseits mindestens 50 cm aufliegen. Außerdem sind die Übergänge beiderseits mit Schutzgeländer zu versehen.

## § 17

### Verlegen von schweren Rohren

- (1) Beim Herablassen von schweren Rohren mittel Schwanenhals ist bei Frostwetter ein Sicherungsseil gegen unbeabsichtigtes Abrutschen anzubringen. Der Schwanenhals ist mit gleitsicherem Material zu umgeben.
- (2) Schwere Lasten sind nur mit geeigneten, betriebssicheren Hebezeugen hinabzulassen bzw. herauszuheben. Das Schrägziehen von Lasten ist verboten.
- (3) Auf eingebauten Steifen dürfen keine Lasten abgesetzt oder gelngort werden.

## § 18

### Herstellen von Rohrverbindungen

Ist zur Herstellung von Rohrverbindungen ein erweiterter Arbeitsraum im Graben erforderlich, so muß dieser entsprechend der festgestellten Standsicherheit des Bodens durch Steifen gesichert oder abgebüschelt werden.

## § 19

### Tragen des Schutzhelms

Bei allen Arbeiten, bei denen die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen besteht, müssen die Werkstätigen Schutzhelme tragen.

## § 20

### Arbeiten in munitionsverseuchten Gebieten

Bei allen Arbeiten, die auf ehemaligen Kampfgebieten des 2. Weltkrieges oder auf Truppenübungsplätzen ausgeführt werden, sind die Trassen vor Beginn der Baggerarbeiten mit Eisen- suchgeräten abzusuchen. Werden Munition, Sprengkörper usw. gefunden, sind die Arbeiten sofort einzustellen. Das Munitionsbergungskommando der Deutschen Volkspolizei ist zu benachrichtigen.

## § 21

### Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Die Sicherheitsabstände bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen sind gemäß § 54 der Arbeitsschutzanordnung 331/1 einzuhalten.

## § 22

### Vergießen und Isolieren

- (1) Die Öfen zum Schmelzen und Kochen von Verguß- und Isoliermaterial sind mindestens 5 m vom Grabenrand entfernt standfest aufzustellen.
- (2) Mit gefüllten Gefäßen oder Gießkellen ist besonders vorsichtig umzugehen. Die Gefäße dürfen nur bis 10 cm unter dem Rand mit Vergußmaterial gefüllt sein. Sie dürfen erst abgenommen werden, nachdem sie bis in Hüfthöhe des Abnehmenden hinabgelassen worden sind. Die Gefäße dürfen nicht vor der Brust oder über den Kopf getragen werden.
- (3) Bei dem Transport und der Verarbeitung von heißem Teer, Bitumen, Blei usw. sind Schutzhandschuhe und beim Vergießen bzw. Isolieren Schutzbrillen zu benutzen. Darüber hinaus sind die §§ 18 bis 20 der Arbeitsschutzanordnung 331/1 zu beachten.
- (4) Flüssiges Schmelzmetall darf nur mit trockenen Flächen in Berührung kommen und nicht im Wasser abgekühlt werden.

## § 23

### Entlüften von Rohrleitungen

- (1) Rohrleitungen müssen entlüftet werden, bevor sie mit Wasser abgedrückt werden. Krümmungen, Abzweigungen und freie Enden sind gegen Schleudern und Verschieben zu sichern.
- (2) Beim Ablassen des Druckes und Lösen der Endverschlüsse ist dafür zu sorgen, daß sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

## § 24

### Verfüllen

Beim Verfüllen der Gräben dürfen die Aussteifungen erst dann entfernt werden, wenn sie durch das Verfüllen entbehrlich geworden sind und wenn keine Einsturzgefahr mehr besteht. Die Verschalung ist von unten nach oben abzubauen, dabei sind sichere Umsteifungen vorzunehmen.

## § 25

### Arbeiten an bestehenden Versorgungsleitungen

Sind beim Herstellen von Leitungsgräben und beim Verlegen von Leitungen in die Erde Arbeiten an bestehenden Leitungen, Kabeln u. dgl. notwendig, so müssen die dafür geltenden Arbeitsschutzanordnungen beachtet werden.

## § 26

### Schlußbestimmungen

- (1) Diese Arbeitsschutzanordnung tritt mit ihrer Verkündung in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die Arbeitsschutzanordnung 631/1 vom 3. September 1962 — Herstellen von Leitungsgräben und Verlegen von Leitungen in die Erde — (GBl. II S. 636) außer Kraft.  
Berlin, den 8. Januar 1966

Der Minister für Bauwesen  
i. V.: Schmiechen  
Staatssekretär

**Muster**  
**zu § 4 vorstehender Arbeitsschutzanordnung 631/2**  
**Erlaubnisschein für Schachtarbeiten**  
**(Schachtschein)**

Der Schachtschein muß während der Dauer der Schachtarbeiten auf der Baustelle vorhanden sein.

1. Bezeichnung des Bauobjektes \_\_\_\_\_

1.1. Genaue Ortsangabe der Schachtarbeiten \_\_\_\_\_

1.2. Rechtsträger der Versorgungsleitungen \_\_\_\_\_

1.2.1. \_\_\_\_\_

1.2.2. \_\_\_\_\_

1.2.3. \_\_\_\_\_

1.3. Bauausführender Betrieb \_\_\_\_\_

2. Angaben des Rechtsträgers der Versorgungsleitungen

2.1. Liegen im Schachtungsgelände Versorgungsleitungen? ja/nein

2.2. Die Lage der Versorgungsleitungen ist nach beigefügter Skizze durch den bauausführenden Betrieb nach Angaben des Rechtsträgers im Gelände markiert.

2.3. Ist die Anwesenheit eines Beauftragten des Rechtsträgers bei der Durchführung der Schachtarbeiten erforderlich? ja/nein

2.4. Aus besonderen Gründen sind über die in der ASAO 631/2 festgelegten Bedingungen folgende Forderungen einzuhalten:  
\_\_\_\_\_

3. Der Schachtschein ist gültig

vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum) (Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_ (Rechtsträger) \_\_\_\_\_ (Bauausführender Betrieb)

3.1. Verlängert vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum) (Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_ (Rechtsträger) \_\_\_\_\_ (Bauausführender Betrieb)

4. Die Festlegungen zur Durchführung der Schachtarbeiten entsprechend der ASAO 631/2 sind mir bekannt.

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Baumaschinisten)