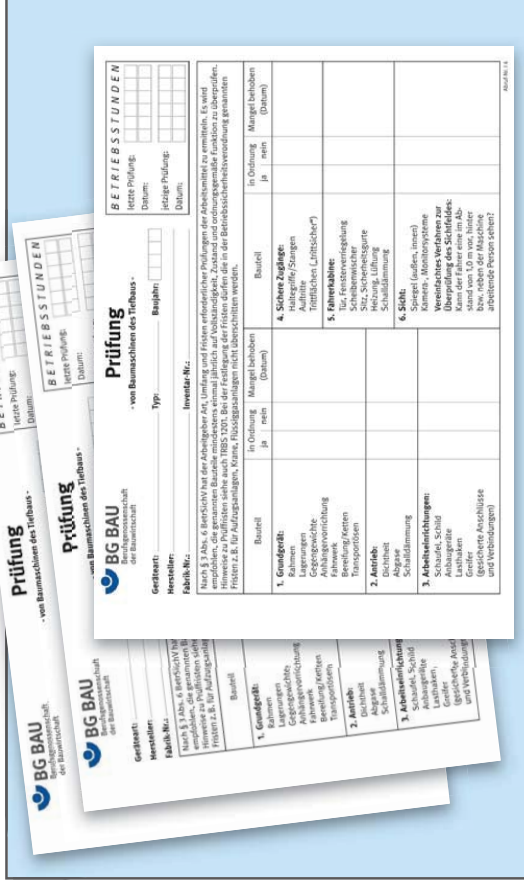


Prüfungen von Arbeitsmitteln



Gefährdungen

- Wenn Arbeitsmittel nicht regelmäßigen Prüfungen unterzogen werden, können Beschädigungen der Arbeitsmittel zu Unfällen führen.

Allgemeines

- Arbeitsmittel durch den Benutzer und/oder die zur Prüfung befähigte Person und/oder einen Prüfsachverständigen regelmäßig prüfen lassen.
- Ergebnisse der Prüfungen durch die zur Prüfung befähigte Person und den Prüfsachverständigen dokumentieren.
- Dokumentation der Prüfergebnisse bis zum nächsten Prüftermin aufbewahren.

Anforderungen

- Zur Prüfung befähigte Person vom Unternehmer für den Prüfungszweck zu bestellen/zu benennen.
- Verfügt durch Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse.
- Bei besonderen Anforderungen an die Prüfung z. B. für Aufzugsanlagen, Krane, Flüssiggasanlagen müssen weitergehende Anforderungen an das Prüfpersonal erfüllt werden.

Prüfsachverständige

- Ingenieur oder vergleichbare Kenntnisse.
- Voraussetzung für die Tätigkeit z. B.:
 - fachliche Kenntnisse auf dem aktuellen Stand,
 - mindestens 3 Jahre fachspezifische Berufserfahrung,
 - Kenntnisse des Vorschriften und Regelwerks.

Prüfungsumfang

- Benutzer
 - Arbeitsmittel vor dem Einsatz prüfen auf z. B.
 - augenscheinliche Mängel,
 - auf Funktion der Sicherheitseinrichtungen.

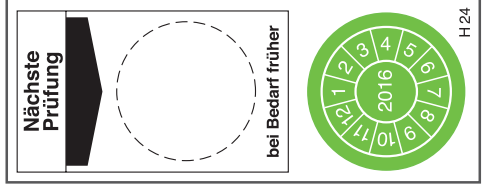
Zur Prüfung befähigte Person

- Feststellung, Vergleich und Bewertung des Soll- und Ist-Zustandes des Arbeitsmittels.
- Sicht- und Funktionsprüfung, bei Bedarf mit begrenzter Demontage der Arbeitsmittel durchführen.

Prüfsachverständiger

- Detailliertere und tiefergehende Überprüfung, z. B. die Überlastabschalteinrichtung beim Kran, durchführen.

Prüfgegenstände	Prüfende Person vor erster Inbetriebnahme, bei Änderungen	Prüfende Person für die jährliche Prüfung
Anschlagmittel	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Erdbaumaschinen	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Rammen, Bohrgeräte	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Tief- und Straßenbaumaschinen	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Turmdrehkrane	Prüfsachverständiger	Zur Prüfung befähigte Person, alle 4 Jahre Prüfsachverständiger anschließend im 14. und 16. Betriebsjahr, dann jährlich.
LKW-Ladekrane	Nicht erforderlich	Zur Prüfung befähigte Person, LKW Ladekrane mit mehr als 300 kNm Lastmoment oder mit mehr als 15 m Auslegerlänge alle 4 Jahre, Prüfsachverständiger anschließend ab 13. Betriebsjahr jährlich
Gabelstapler	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Hebebühnen	Prüfsachverständiger	Zur Prüfung befähigte Person
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	Elektrofachkraft	Elektrofachkraft in bestimmten Zeitabständen
Bauaufzüge	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Schwimmende Geräte	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Kreissägen (Holzbearbeitung)	Zur Prüfung befähigte Person	Zur Prüfung befähigte Person
Handmaschinen	Zur Prüfung befähigte Person	Elektrofachkraft in bestimmten Zeitabständen
Flüssiggasanlagen auf Maschinen und Geräten des Bauwesens	Nicht erforderlich	Zur Prüfung befähigte Person



Prüffristen

- Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen im Allgemeinen mindestens jährlich. Bei besonderen Einsatzbedingungen durch den Unternehmer mit Hilfe der Gefährdungsbeurteilung festlegen.
- Prüfrinweise in Betriebsanleitungen der Hersteller beachten.
- Ggf. gesetzlich vorgegebene Prüffristen beachten (z. B. für Fahrzeuge, Flüssiggasanlagen, Krane, Aufzugsanlagen).
- In Abhängigkeit der Einsatzbedingungen und betrieblichen Verhältnissen (z. B. Mehrschichtbetrieb) können kürzere Prüffristen erforderlich sein.

Weitere Informationen:
 Betriebsicherheitsverordnung BGVA / DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
 TRBS 1201 – Prüfung von Arbeitsmitteln
 TRBS 1203 Befähigte Personen
 DGUV Regel 100-500 Betreiben von Arbeitsmitteln
 DGUV Information 203-071 Wiederkehrende Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel – Fachwissen für die Prüfer

Künstliche Beleuchtung auf Baustellen



nicht als Ganzes gesehen werden kann, sondern wegen der Einbauten (z. B. Wände, Gerüste usw.) in Teilflächen gegliedert werden muss (Tabelle 3).

- Für bestimmte Arbeitsbereiche und Tätigkeiten ist eine Beleuchtung gemäß Tab. 2 vorzusehen.

Auswahl von Lampen und Leuchten

- Bei der Auswahl von Lampen sicherstellen, dass Sicherheitsfarben, z. B. auf Beschilderungen, als solche erkennbar bleiben.
- Gleichmäßige Ausleuchtung sämtlicher Arbeitsplätze sicherstellen. Leuchten regelmäßig warten und reinigen. Verschmutzungen vermindern die gleichmäßige Ausleuchtung.
- Für eine gute, gleichmäßige Ausleuchtung bevorzugt Leuchten mit einer breit strahlenden oder asymmetrischen Lichtverteilung einsetzen.
- Für die Beleuchtung kleiner Bereiche einfache Leuchten mit Halogen- oder Leuchtstofflampen auswählen. Bei größeren Bereichen Leuchten für Lampen mit hoher Lichtleistung (Hochdrucklampen) verwenden.
- Montierte Leuchten müssen mindestens in der Schutzart IP 23 ausgeführt sein. Leuchtenanzahl je nach Lampentyp siehe Tabelle 3.

• Sind bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung besondere Unfallgefahren zu erwarten, muss eine Sicherheitsbeleuchtung (mind. 1 Lux) vorhanden sein.

Schutzmaßnahmen

- Beleuchtungsstärken**
- Für die Allgemeinbeleuchtung die Beleuchtungsanlagen so planen und errichten, dass die in Tabelle 1 aufgeführten Beleuchtungsstärken auf Arbeitsplatz- und Verkehrsniveau erreicht werden.
 - Bei der Planung der Beleuchtung beachten, dass die zu beleuchtende Grundfläche i. d. R.

Gefährdungen

- Unzureichende Beleuchtung kann zu Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen, zu weiteren Unfällen während der Tätigkeit und zu Fehlbelastungen der Augen führen.

Allgemeines

- Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen bei nicht ausreichendem Tageslicht künstlich beleuchten.
- Die Beleuchtung den besonderen Bedingungen und den unterschiedlichen Arbeitsabläufen anpassen.

- zusätzliche Beleuchtung von Gefahrstellen,
- geeignete Richtung des Lichts einfalls (Schlagschatten vermeiden),
- Vermeidung von Blendungen.

Zusätzliche Hinweise für besondere Gefahrenbereiche

- Besondere Gefahrenbereiche auf Baustellen, z. B. dort, wo sich Fuß- und Fahrzeugverkehr kreuzen, durch eine zweckmäßige Beleuchtung für das Auge hervorheben.
- Hierbei z. B. die Beleuchtung mit einer anderen Lichtfarbe ausstatten oder die Beleuchtungsstärke mindestens doppelt so hoch anheben wie die Beleuchtungsstärke der Umgebung.

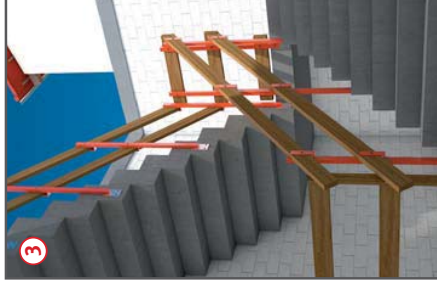
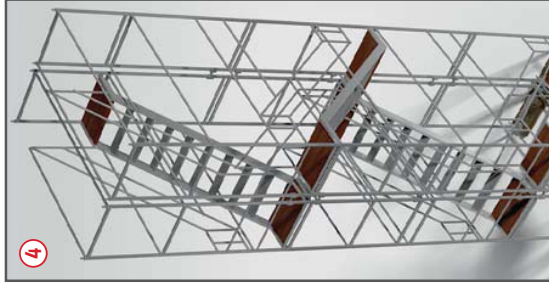
1 Beleuchtungsstärken für die Allgemeinbeleuchtung	
Allgemeinbeleuchtung auf Baustellen	Mittlere Beleuchtungsstärke E
Hochbau	20 Lux
Tiefbau	20 Lux
Stahl- und Metallbau	20 Lux
Gleisbau	50 Lux
Tunnelbau	60 Lux
Sanitär- und Sozialräume	200 Lux
Bürräume	500 Lux

2 Beleuchtungsstärken auf Teilflächen für bestimmte Tätigkeiten	
Tätigkeiten	Wartungswert der horizontalen Beleuchtungsstärke
Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen	500 Lux
Grobe Montagearbeiten, z. B. Erdarbeiten, Hilfs- und Lagerarbeiten	50 Lux
Mittelfeine Montagearbeiten, z. B. Maurer-, Schal-, Installationsarbeiten	100 Lux
Feine Montagearbeiten, z. B. anspruchsvolle Montagen, Oberflächenbehandlung	200 Lux

3 Beispiel für die Bestimmung der Leuchtenanzahl für unterschiedliche Lampentypen										
Lampentyp	Leuchtenanzahl pro 100 Lux zu beleuchtende Grundfläche in m ²									
	10	20	40	60	100	250	500	1000	2000	
Dreibanden-Leuchtstofflampe	abgedeckte Feuchtraumleuchten (Aufhängehöhe max. 4m)									
	2	3	4	6	8	16				
Strahler										
Halogenlampe	500 Watt	1	1	2	4	8				
Halogenlampe	1000 Watt			1	2	4	8			
Halogenlampe	2000 Watt				1	2	4	8		
Quecksilberdampf-HD-Lampe	250 Watt				2	5	9	18		
Metalhalogenlampf-HD-Lampe	250 Watt				2	3	6	10	20	
Natriumdampf-HD-Lampe	250 Watt				1	3	5	10	20	
Metalhalogenlampf-HD-Lampe	400 Watt					2	4	8	15	
Metalhalogenlampf-HD-Lampe	2000 Watt								2	4

Weitere Informationen:
 Arbeitsstättenverordnung
 BGV A1 / DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
 DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten ASR A3.4 „Beleuchtung“
 DIN EN 12464-2

Verkehrswege auf Baustellen



Treppen
Ab 1,00 m Höhe Seitenschutz anbringen, z. B. wieder verwendbare System-Geländerkonstruktionen ③.

Laufstege
Mindestbreite: 0,50 m
Bei einer Neigung über 1:5 (ca. 11°): Trittleisten aufbringen.
Bei einer Neigung über 1:1,75 (ca. 30°): Trittstufen aufbringen.
Seitenschutz (Geländerholm in 1 m Höhe, Zwischenholm und Bordbrett) beiderseits ab 2,00 m Höhe über dem Boden, bei jeder Höhe an Verkehrs wegen über Wasserläufen.

Zusätzliche Hinweise
Sicherung gegenüber dem öffentlichen Verkehr

- Verkehrswege auf Baustellen und Abbruchbauteilen gegenüber dem öffentlichen Verkehr und angrenzenden Grundstücken absichern, z. B. durch Bauzaun, Absperrungen, Prallwände.
- Beschützung in Abstimmung mit der örtlichen Verkehrspolizei festlegen.
- Ein- und Ausfahrten für Anlieferfahrzeuge und für den öffentlichen Verkehr kennzeichnen.
- Empfehlung: getrennte Ein- und Ausfahrten wegen geringerer Unfallgefahr.

Weitere Informationen:
Arbeitsstättenverordnung
Betriebsicherheitsverordnung
Straßenverkehrsordnung (StVO)
BGV A1 / DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten
Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
TRBS 7121 Gefährdungen von Personen durch Absturz – Allgemeine Anforderungen
DGUV Regel 101-002 „Treppen bei Bauarbeiten“
DGUV Information 208-016 Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten



Sicherheitsabstände von Fahrzeugen, Baumaschinen oder Baugeräten bei nicht verbauten Baugruben und Gräben mit Böschungen

Fahrzeuge, die die zul. Achslasten nach StVZO einhalten, und Baugeräte bis 12 t Gesamtgewicht

Fahrzeuge, die die zul. Achslasten nach StVZO überschreiten, und Baugeräte bei mehr als 12 t bis 40 t Gesamtgewicht

≥ 1,00 m

≥ 2,00 m

Böschungswinkel

- Ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit dürfen folgende Böschungswinkel nicht überschritten werden:
- a) bei nichtbindigen oder weichen bindigen Böden: β = 45°
 - b) bei steifen oder halbfesten bindigen Böden: β = 60°
 - c) bei Fels: β = 80°

Gefährdungen

- Mangelhaft angelegte und unzureichend abgesicherte Verkehrswege können zum Stolpern, Rutschen, Stürzen und Absturz von Personen führen.

Schutzmaßnahmen

- Verkehrswege so herrichten, dass sich die Beschäftigten bei jeder Witterung sicher bewegen können.
- Bei Höhenunterschieden Treppen oder Laufstege verwenden.
- Verkehrswege möglichst eben anlegen. Stolperstellen vermeiden.
- Treppen als Aufstiege verwenden.
- Laufstege mit Seitenschutz dort anordnen, wo Baugruben, Gräben usw. überbrückt werden sollen. Je nach Neigung Trittleisten oder Stufen anordnen.

- Verkehrswege beleuchten, wenn das Tageslicht nicht ausreicht.
- Verkehrswege und Fluchtwege freihalten.
- Bei der Planung und Herstellung von Baustellen Sicherheitsabstände zu Baugruben und Gräbenkanten einhalten ①.
- Lichtraumprofil für den Fahrzeugverkehr von Versorgungsleitungen freihalten ②.



Elektrische Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen



strom-Schutzeinrichtungen (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom I_{AN} ≤ 30 mA betreiben.

- Andere Stromkreise mit Steckvorrichtungen über Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom I_{AN} ≤ 500 mA betreiben.

- IT-Systeme nur mit Isolationsüberwachung und RCDs betreiben.
- Weitere Schutzmaßnahmen: Als Schutzmaßnahme vor Anschlusspunkten ist auch zulässig: – Schutzkleinspannung (SELV), – Schutztrennung.

Elektrische Leitungen

- Als bewegliche Leitungen sind Gummischlauchleitungen H07RN-F oder gleichwertige Bauarten (H07BQ-F) zu verwenden.
- Anschlussleitungen bis 4 m Länge von handgeführten Elektrowerkzeugen sind auch in der Bauart H05RN-F zulässig.
- Leitungen, die mechanisch besonders beansprucht werden, sind geschützt zu verlegen, z. B. unter festen Abdeckungen.

- Leitungsrollen sollen aus Isolierstoff bestehen. Sie müssen eine Überhitzungs-Schutzrichtung haben. Die Steckdosen müssen spritzwassergeschützt ausgeführt sein.

Installationsmaterial

- Steckvorrichtungen sind nur mit Isolierstoffgehäuse und nach folgenden Bauarten zulässig: – Steckvorrichtungen, zweipolig mit Schutzkontakt, – CEE-Steckvorrichtungen, 5-polig.

- Schalter und Steckvorrichtungen müssen mindestens spritzwassergeschützt ausgeführt sein und eine ausreichende mechanische Festigkeit besitzen.

Leuchten

- Bauleuchten müssen mindestens spritzwassergeschützt ausgeführt sein. Sie sollen für rauen Betrieb geeignet sein.

- Hand-/Bodenleuchten, ausgenommen solche für Schutzkleinspannung, müssen geschützt und strahlwassergeschützt ausgeführt sein.

Zusätzliche Hinweise für frequenzgesteuerte Betriebsmittel

- Frequenzgesteuerte Betriebsmittel können Schutzmaßnahmen beeinträchtigen oder unwirksam machen. Dies kann verhindert werden, wenn: – frequenzgesteuerte Betriebsmittel mit Steckvorrichtungen AC 400 V mit I_N ≤ 32 A nur über allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzrichtungen vom Typ B oder Typ B+ mit I_{AN} ≤ 30 mA oder über einen Trenntransformator betrieben werden,

- frequenzgesteuerte Betriebsmittel, die über Steckvorrichtungen AC 400 V mit I_N > 32 A bis ≤ 63 A angeschlossen werden, über allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzrichtungen vom Typ B oder Typ B+ mit I_{AN} ≤ 500 mA oder über einen Trenntransformator betrieben werden,

- frequenzgesteuerte Betriebsmittel durch Festanschluss oder über Sondersteckvorrichtungen angewendet werden, die Abschaltbedingungen eingehalten sind und nachgeschaltete Stromkreise keine Steckvorrichtungen enthalten, – Stromkreisen mit allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzrichtungen vom Typ B oder Typ B+ keine pulstromsensitiven Schutzvorrichtungen (Typ A) vorgeschaltet sind.

Prüfung

- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind zu prüfen – nach Errichtung, Veränderung und Instandsetzung, – regelmäßig entsprechend den Prüffristen.

Symbole auf elektrischen Betriebsmitteln



Gefährliche elektrische Spannung



Schutzisoliert (Schutzklasse II)



Schutzkleinspannung (Schutzklasse III)



Trenntransformator (Schutztrennung)



Explosiongeschützte, baumustergeprüfte Betriebsmittel



Für rauen Betrieb



Staubgeschützt



Regengeschützt (Spritzwassergeschützt)



Spritzwassergeschützt



Strahlwassergeschützt

Weitere Informationen:

Betriebsmitteln der DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
 DGUV Information 203-004 Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln bei erhöhter elektrischer Gefährdung
 DGUV Information 203-005 Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel
 DGUV Information 203-006 Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen
 Elektrotechnische Regeln (DIN VDE-Bestimmungen)

Anschlusspunkte für kleine Baustellen

- Werden elektrische Betriebsmittel nur einzeln benutzt bzw. sind die Bauarbeiten geringen Umfangs, dürfen als Anschlusspunkte auch – Schutzverteiler, – ortsveränderliche Schutzverteiler oder Schutzvorrichtungen verwendet werden.

Diese Einrichtungen dürfen auch über Steckvorrichtungen in Hausinstallationen betrieben werden.

Erforderliche zusätzliche Schutzmaßnahmen

- TT-System und TN-S-System
- Stromkreise mit Steckvorrichtungen ≤ AC 32 A über Fehler-

Gefährdungen

- Beim Umgang mit elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln besteht die Gefahr eines elektrischen Schlag zu erleiden.

Allgemeines

Errichtung und Instandsetzung

- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur von Elektrofachkräften oder von elektrotechnisch unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht von Elektrofachkräften errichtet, verändert und instand gehalten werden.

Schutzmaßnahmen

- Anschlusspunkte müssen von besonderen Anschlusspunkten aus mit Strom versorgt werden. Als besondere Anschlusspunkte gelten z. B.:

- Baustromverteiler,
- der Baustelle zugeordnete Abzweige ortsfester elektrischer Anlagen,
- Transformatoren mit getrennten Wicklungen,
- mobile Stromversorgungsanlagen.
- Steckdosen in Hausinstallationen dürfen nicht verwendet werden.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Wiederholungsprüfungen



Wiederholungsprüfungen ortsfester elektrischer Anlagen und Betriebsmittel nach Tabelle 1A, DGUV Vorschrift 3

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Befähigte Person gem. TRBS 1203 Pkt. 3.3
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand	Befähigte Person gem. TRBS 1203 Pkt. 3.3
Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“, z. B. Baustellen	1 Jahr		Elektrofachkraft ³⁾
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutteinrichtungen in nichtstationären Anlagen ²⁾	1 Monat	auf Wirksamkeit	Befähigte Person gem. TRBS 1203 Pkt. 3.3 Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte ³⁾
Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerstromspannungs-Schutzschalter – in stationären Anlagen ¹⁾ – in nichtstationären Anlagen ²⁾	6 Monate arbeits-tätig	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfrichtung	Benutzer

1) Stationäre Anlagen sind solche, die mit ihrer Umgebung fest verbunden sind, z. B. Installationen in Gebäuden, Baustellenwagen, Containern und auf Fahrzeugen.

2) Nichtstationäre Anlagen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch nach dem Einsatz wieder abgebaut (zerlegt) und am neuen Einsatzort wieder aufgebaut (zusammengesetzt) werden. Hierzu gehören z. B. Anlagen auf Bau- und Montagestellen, fliegende Bauten.

3) Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen obliegt einer Elektrofachkraft. Stehen für die Mess- und Prüfaufgaben geeignete Mess- und Prüfgeräte zur Verfügung, dürfen auch elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft Teilprüfungen durchführen.

Gefährdungen

- Beim Umgang mit elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln besteht die Gefahr, einen elektrischen Schlag zu erleiden.

Allgemeines

Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel

- Ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind fest angebrachte Betriebsmittel oder Betriebsmittel, die keine Tragvorrichtung haben und deren Masse so groß ist, dass sie nicht leicht bewegt werden können. Dazu gehören auch elektrische Betriebsmittel, die vorübergehend fest angebracht sind und über bewegliche Anschlussleitungen betrieben werden.

- Für Festlegungen hinsichtlich Prüffrist und Prüfer ortsfester elektrischer Anlagen und Betriebsmittel kann sich der Unternehmer an der Tabelle 1A (DGUV Vorschrift 3) orientieren.

Empfehlungen für Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Tabelle 1B, DGUV Vorschrift 3

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximalwerte	Art der Prüfung	Prüfer
ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt)	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate ⁴⁾	auf ordnungsgemäßen Zustand	Befähigte Person (Elektrofachkraft)
Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtung	Wird bei Prüfungen eine Fehlerquote < 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden.		
Anschlussleitungen mit Stecker	Maximalwert: Auf Baustellen, in Fertigungsstätten oder unter ähnlichen Bedingungen 1 Jahr.		
bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	In Büros oder unter ähnlichen Bedingungen 2 Jahre.		

4) Unternehmer, die diese variable Regelung nicht in Anspruch nehmen wollen, erfüllen die Anforderungen auch, wenn die Prüffristen in der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden.

Betriebspezifische Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher Betriebsmittel auf Baustellen nach DGUV Information 203-006

Betriebsbedingungen	Beispiele/Baustelle	Frist
Betriebsmittel, die sehr hohen Beanspruchungen unterliegen	Schleifen von Metallen (Aluminium, Magnesium und gefetteten Blechen), Verwendung in Bereichen mit leitfähigen Stäuben	wöchentlich
normaler Betrieb	Nassschleifen von nichtleitenden Materialien, Kernbohren, Stahlbau, Tunnel- und Stollenbau	3 Monate
	Hochbau, Innenausbau, allgemeiner Tiefbau, Elektroinstallation, Sanitär- und Heizungsinstallation, Holztausbau	6 Monate

Als Kriterium zur Festlegung der Prüffristen gilt TRBS 1201 Punkt 3-5. Zur Orientierung kann aber auch die Tabelle 1B der Durchführungsanweisung zur DGUV Vorschrift 3 verwendet werden.

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel

- Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel sind solche, die während des Betriebes bewegt werden oder die leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, während sie an dem Versorgungsstromkreis angeschlossen sind.

Prüfungen

- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind regelmäßig gemäß Betriebssicherheitsverordnung durch befähigte Personen (Elektrofachkräfte) zu überprüfen und durch Prüfetikett, Bänderole o.Ä. zu kennzeichnen.
- Die Prüfungen sind nachzuweisen und die Prüfergebnisse mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
TRBS 1201 Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachtbedürftige Anlagen
TRBS 1203 Befähigte Personen
DGUV Information 203-005 Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel
DGUV Information 203-006 Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen
DGUV Information 203-071 Wiederkehrende Prüfungen ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel (Elektrotechnische Regeln (DIN VDE-Bestimmungen))



Arbeitsraumbreiten in Leitungsräben und Baugruben



Leitungsgräben

- von der Grabentiefe,
 - von der Leitungsort.
 - Die Abmessungen sind abhängig vom
 - Nenn- bzw. Rohrschaftdurchmesser,
 - Für Gräben bis 1,25 m Tiefe, die
- zwar betreten werden, in denen aber neben der Leitung kein Arbeitsraum erforderlich ist, z. B. für Kabel oder Endlosleitungen, gilt Tabelle 3.

1 Mindestgräbenbreiten in Abhängigkeit vom Durchmesser der Leitungen

Gräben für Abwasserleitungen und -kanäle (DIN EN 1610)		Gräben für alle übrigen Leitungen (DIN 4124)		
DN = Nenn-durchmesser in mm	Mindestgräbenbreite (OD + x) in m		Lichte Mindestbreite b in m	
	verbauter Graben	unverbauter Graben	verbauter Graben	geböschter Graben
≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	Regel-fall	Umstei-fung
			b = OD + 0,40	b = OD + 0,70
> 225 bis ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,40	b = OD + 0,40	b = OD + 0,40
			b = OD + 0,70	b = OD + 0,70
> 350 bis ≤ 700	OD + 0,70	OD + 0,40	b = OD + 0,85	b = OD + 0,40 + 0,70
			b = OD + 0,85	b = OD + 0,85
> 700 bis ≤ 1200	OD + 0,85	OD + 0,40	b = OD + 1,00	b = OD + 0,40 + 0,70
			b = OD + 1,00	b = OD + 0,40 + 0,70
> 1200	OD + 1,00	OD + 1,00	b = OD + 1,00	b = OD + 1,00

OD = Außendurchmesser in m

2 Mindestbreite für Gräben mit senkrechten Wänden in Abhängigkeit von der Grabentiefe

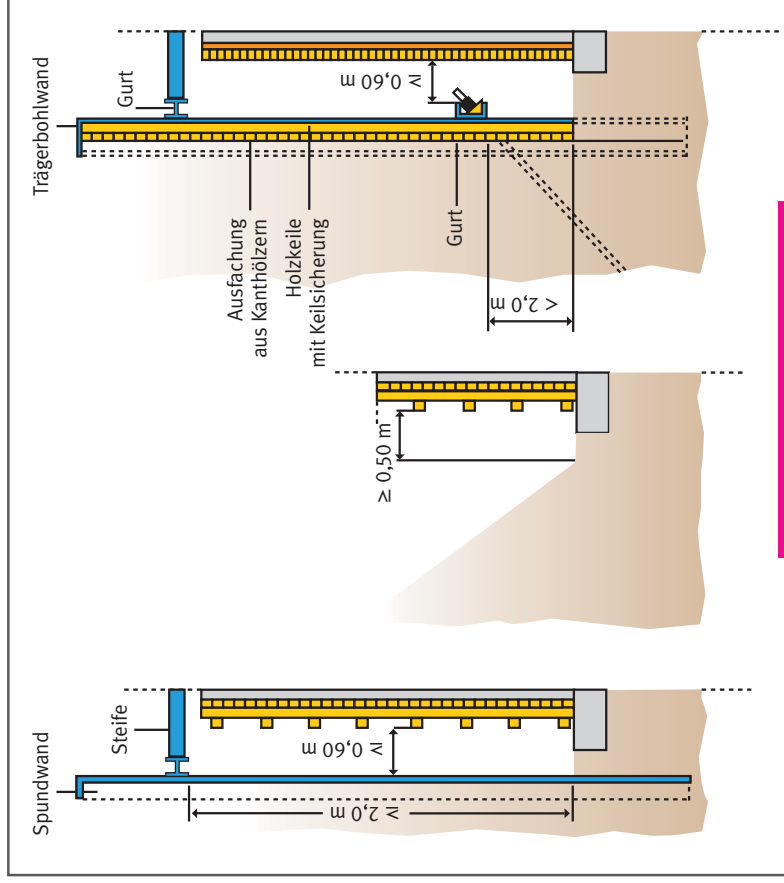
Gräben für Abwasserleitungen und -kanäle (DIN EN 1610)		Gräben für alle übrigen Leitungen (DIN 4124)	
Grabentiefe t in m	Mindestgräbenbreite b in m	Grabentiefe t in m	Lichte Mindestgräbenbreite b in m
t < 1,00	keine Mindestgräbenbreite vorgegeben	t ≤ 1,75	b ≥ 0,60 unverbaut mit Teilböschung
1,00 ≤ t ≤ 1,75	b ≥ 0,80	1,75 < t ≤ 4,00	b ≥ 0,70 vollflächig verbaut; teilweise verbaut
1,75 < t ≤ 4,00	b ≥ 0,90	t > 4,00	b ≥ 0,80
t > 4,00	b ≥ 1,00		b ≥ 1,00

3 Lichte Mindestbreiten für Gräben ohne Arbeitsraum gemäß DIN 4124

Regelverlegetiefe t	Lichte Mindestbreite b
bis 0,70 m	über 0,70 m bis 0,90 m
über 0,70 m bis 0,90 m	über 0,90 m bis 1,00 m
0,30 m	0,50 m
0,40 m	0,60 m

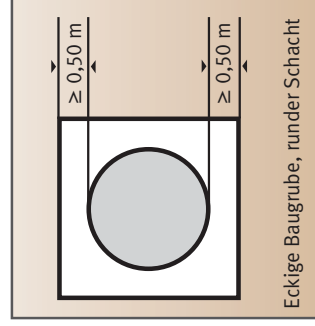
Baugruben

- für die Lagerung von Werkzeug und Material, für die Rettung Verletzter.
- Ausreichender Arbeitsraum ist erforderlich für die sichere und fachgerechte Durchführung der Arbeiten
- für den Durchgang,
- für den Materialtransport,
- Sofern waagerechte Gurte weniger als 2,00 m über der Baugrubensohle bzw. über der jeweiligen Verfüllungsoberfläche liegen, wird der lichte Abstand von der Vorderkante der Gurte gemessen.
- In verbauten Baugruben beträgt die Mindestbreite des Arbeitsraumes 0,60 m, bei geböschten Baugruben 0,50 m.



Grafik korr. / noch nicht freigegeben.

Sonderfälle



Eckige Baugrube, runder Schacht

Runde Baugrube, eckiger Schacht