

50  
JAHRE  
1960 – 2010



Einfach clevere Telefonanlagen.

## ARBEITSSICHERHEIT

### Der Wegeunfall – wann ist man versichert?

Der Gesetzgeber hat in § 8 Abs. 2 Sozialgesetzbuch VII – Unfallversicherung – das Zurücklegen des mit der versicherten Tätigkeit zusammenhängenden unmittelbaren Weges nach und von dem Ort der Tätigkeit unter Versicherungsschutz gestellt. Ferner besteht z. B. Versicherungsschutz auf Wegen, die unternommen werden, um seine Kinder wegen der beruflichen Tätigkeit in fremde Obhut zu geben.

**Umwege und Abwege – kein Versicherungsschutz. Kein Versicherungsschutz besteht grundsätzlich auf Um- und Abwegen, die aus eigenwirtschaftlichen, persönlichen Interessen dienenden Gründen, gewählt werden.**

Beim **Umweg** wird die Zielrichtung Arbeitsstätte/Wohnung beibehalten, die unmittelbare Strecke jedoch deutlich verlängert.

Beim **Abweg** wird die Zielrichtung durch den Einschub eines zusätzlichen Weges nicht eingehalten. Er führt vom Ziel weg oder über dieses hinaus. Auf die Länge des Abweges kommt es nicht an. Der Abweg beginnt bereits beim Verlassen eines Kraftfahrzeuges, wenn auf dem unmittelbaren Weg angehalten wird, um eine private Besorgung zu erledigen.

**Ausnahmen.** In bestimmten Fällen sind auch Umwege und Abwege versichert:

- bei Fahrgemeinschaften mit anderen Berufstätigen oder Versicherten
- wenn der Weg gewählt wird, um Kinder während der Arbeitszeit unterzubringen
- wenn wegen besonderer Verkehrsverhältnisse, z. B. Umleitungen, der unmittelbare Weg nicht genutzt werden kann.

**Unterbrechung des Weges.** Wird

der unmittelbare Weg aus privaten Gründen kurz unterbrochen, besteht für den Zeitraum der Unterbrechung kein Versicherungsschutz. Wird der unmittelbare Weg innerhalb von zwei Stunden dann fortgesetzt, besteht wieder Versicherungsschutz. Diese Grenze hat die Rechtsprechung herausgebildet. Bei einer Unterbrechung aus eigenwirtschaftlichen Motiven von mehr als zwei Stunden hat sich der Versicherte vom Betrieb gelöst. Der weitere Weg ist dann nicht mehr versichert.

„**Dritter Ort**“. Wege, die nicht zwischen Wohnung (**Erster Ort**) und Arbeitsstelle (**Zweiter Ort**) zurückgelegt werden, sondern einen anderen Ort (**Dritter Ort**) als Ziel oder Ausgangspunkt haben, sind nach der Rechtsprechung des Bundessozialgerichts versichert, wenn:

1. der Weg von oder zum dritten Ort in angemessenem Verhältnis zum üblichen unmittelbaren Weg Wohnung-Betrieb steht und
2. der Aufenthalt am dritten Ort mindestens zwei Stunden beträgt.

Bei weiteren Fragen zum Versicherungsschutz berät die jeweils zuständige BG-Bezirksverwaltung.

### Online-Informationen der BAuA

**Gefahrstoffe – Zusammenstellung praktischer Lösungen.** Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat auf ihrer Website eine Liste mit wichtigen Internetadressen rund um das Thema Gefahrstoffe veröffentlicht. Die Linkliste ist nach zehn Themenschwerpunkten unterteilt:

- Datenbanken/Zusammenstellungen – Beispiele guter Praxis
- Gefahrstoffverordnung – Umsetzungshilfen
- Gefährdungsbeurteilung
- Betriebsanweisungen und andere Formblätter
- Branchenlösungen
- Ersatzstoffe
- Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, die zu physikalisch-chemischen Gefährdungen führen

### Kooperation mit der BG

In Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BGEM), Köln, informiert der **ep** auf dieser Seite über aktuelle Themen der Arbeitssicherheit.

## Tk-Profi zum kleinen Preis EINFACH UNMÖGLICH...

... hier zu beschreiben, was die neuen **COMcompact 3000** Telefonanlagen alles können. Ob Analog-, ISDN- oder VoIP-Variante, auch Einsteiger nutzen die Funktionen der Profiklasse – einfach so!



[www.auerswald.at](http://www.auerswald.at)

**COMcompact-3000-Serie:** 4 a/b-Ports in der Grundausstattung • Erweiterung mit Analog- oder ISDN-Teilnehmern • 2 zusätzliche VoIP-Kanäle freischaltbar • Anschluss von IP- und ISDN-Systemtelefonen der COMfortel-Serie möglich • Voicemail- und Faxfunktion für 6 Teilnehmer (SD-Karte erforderlich) • LAN-Port • USB-2.0-Port • geringe Leistungsaufnahme (min. 2,4 Watt)  
**COMcompact 3000 analog/ISDN:** 1 analoger bzw. 1 ISDN-Amtnschluss  
**COMcompact 3000 VoIP:** WAN-Port mit 2 VoIP-Kanälen in der Grundausstattung • 2 LAN-Ports • 2 USB-2.0-Ports



❶ **Vermeintlich freigeschaltete Wandlerzelle mit Kugelfestpunkten**

- Tätigkeiten, bei denen Gefahrstoffe entstehen oder aus Erzeugnissen freigesetzt werden
- Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, die besondere Maßnahmenansätze erfordern
- industrielle und gewerbliche Handhabung von Gasen.

Die Dateien stehen zum Download bereit unter: [www.baua.de](http://www.baua.de), Themen von A-Z, Gefahrstoffe.

## Geistig fit im Beruf

Der beste Schutz vor einem Abbau der geistigen Leistungsfähigkeit im Alter ist, die Arbeit so zu gestalten, dass ältere Beschäftigte durch ihre berufliche Aufgabe gefordert und damit auch gefördert werden. Das macht die INQA-Broschüre „Geistig fit im Beruf“ deutlich, die von der BAuA herausgegeben wurde. Auf der Grundlage aktueller Forschungsergebnisse räumt die Broschüre mit dem Vorurteil auf, ältere Beschäftigte seien weniger kreativ oder weniger geistig leistungsfähig als jüngere. Zudem enthält sie nützliche Tipps und Handlungsanweisungen, wie das Gehirn durch eine anspruchsvolle Arbeitsorganisation fit bleibt. Die Broschüre kann auf [www.inqa.de](http://www.inqa.de) heruntergeladen werden.

## Aus dem Unfallgeschehen Stromschlag bei Wandlerkontrolle

**Arbeitsauftrag.** An einer neu errichteten, luftisolierten 20-kV-Station sollten noch die Wandler überprüft sowie ein Zählerplatz eines Sonderkunden eingebaut und in Betrieb genommen werden. Für die abschließenden Arbeiten teilte der Netzbetrieb zwei erfahrene Monteure ein. Im

Arbeitsauftrag war festgelegt, die Anlagenteile im Arbeitsbereich außer Betrieb zu nehmen.

**Unfallhergang.** Die Trafostation war weitestgehend fertiggestellt. Die Versorgung über den Kabelanschluss war bereits hergestellt und in Betrieb genommen worden. Nun sollte die Zählerabteilung den Zählerplatz einbauen. Die zwei beauftragten Zählermonteure führen zu der Mittelspannungsstation und stellten die Zählertafel in der Station ab. Ohne auf die Freigabe durch den Anlagenverantwortlichen zu warten, begannen sie mit den Arbeiten. Ein Monteur begann mit den Arbeiten an den Wandlern. Da an der linken Messzelle die Schilder „Nicht schalten“ und „Achtung – Geerdet und Kurzgeschlossen“ hingen, ging er von einer freigeschalteten Anlage aus. Der Monteur führte keine der fünf Sicherheitsregeln durch.

Er nahm als Nächstes die Plexiglasabdeckung ab, die die aktiven Teile der Anlage zusätzlich sicherte. Jetzt wollte er die Wandlerabgänge mit deren Verbindungen zum Zählerschrank prüfen. Unweigerlich musste er dabei in die Gefahrenzone eindringen. Er kam mit der rechten Hand einem Kugelfestpunkt mit Betriebsspannung zu nahe. Durch den entstehenden Überschlag wurde er von der Zelle weggeschleudert. Sein Kollege informierte sofort den Rettungsdienst.

**Unfallanalyse.** Beide Monteure warteten nicht auf die Freigabe der Arbeitsstelle durch den Anlagenverantwortlichen.

Ein weiterer Fehler war, sich auf die Schilder an der Messzelle zu verlassen und **die fünf Sicherheitsregeln** an der Wandlerzelle nicht konsequent durchzuführen (TRBS 2131 Abschn. 4.3.2 und BGV A3 § 6). *J. Jühling*

## Bohren in Stein und Beton

Nur wenn der geeignete Bohrer zum Einsatz kommt, ist vor Ort auch die geforderte Bohrleistung zu erbringen. Heutige Dübel-systeme bedingen enge Toleranzen beim Bohrloch. Aber nicht alle Löcher, die für eine Elektroinstallation – ob im Beton oder Mauerwerk – notwendig werden, haben sicherheitsrelevante Bedeutung. Die spezifischen Anforderungen an Werkzeug und Werkstoff erfordern aber die Kenntnis der technischen Details.

### Geeignete Bohrer einsetzen

Mit dem Aufkommen von immer stärkeren und leistungsfähigeren Maschinen wurden auch Innovationen bei den Bohrern notwendig. Nur wenn die Auswahl der Bohrer richtig erfolgt, kann vor Ort auch die geforderte Bohrleistung erbracht werden.

**Toleranzen.** Bei modernen Dübel-systemen sind enge Toleranzen beim Bohrloch vorgegeben. Aber nicht alle Löcher, die für eine Elektroinstallation im Beton oder im Mauerwerk notwendig werden, haben eine sicherheitsrelevante Bedeutung. So muss es bei einfachen Bohrlochern nur schnell gehen.

Doch diese unterschiedlichen Anforderungen an Werkzeug und Werkstoff erfordern das Wissen der technischen Details. Wenn diese Information nicht vorhanden ist, wird häufig improvisiert. Das Resultat – beim Kauf des wichtigen Arbeitsmittels Bohrer wird meist der Preis als alleiniger Maßstab berücksichtigt.

### Untergrund für die Befestigung.

Eine kurze Bohrzeit ist immer gefragt. Trotzdem muss der Untergrund richtig behandelt werden. Für die einfachen, später sogar unsichtbaren Bohrloch wird das einfachst erstellte Bohrloch immer genügen. Muss aber die Befestigung auf einer Marmor- oder Kunststeinplatte erfolgen, wird es schon komplizierter. Sind zudem große Lasten von den Befestigungen zu tragen, wird vom Dübel und demnach auch vom Bohrloch mehr verlangt.

**Leistung.** Mit jedem Steinbohrer können einzelne Löcher gebohrt werden. In der Praxis ist es jedoch von Wichtigkeit, wie es sich mit seiner Dauerleistung verhält. Muss der Bohrer schon nach zwanzig gebohrten Löchern entsorgt werden? Das ist eine Frage, die sich heute vom technischen Standpunkt beantworten lässt. Das Bohren in Stein, Mauerwerk und Beton ist nach verschiedenen Verfahren möglich: Drehbohren, Schlagbohren, Hammerbohren und Diamantbohren.

## BEGRIFFE

**WIDIA** – abgeleitet von Wie Diamant ist ein eingetragener Markenname der ehemaligen Firma Krupp für ein extrem hartes Metall, einen Sinterwerkstoff. Die ersten Produkte kamen 1926 auf den Markt. Widia ist heute noch Hersteller von Hartmetall-Produkten.

**Hartmetall** – Hartmetall besteht meist aus ca. 90 % Wolframkarbid und ca. 10 % Kobalt. Kennzeichnend für die Hartmetalle ist die sehr hohe Härte und die Verschleißfestigkeit.

**SDS plus** – Einstecksystem für Hammerbohrer – von Bosch entwickelt – das heute in allen Maschinen eingebaut ist. Es erlaubt den werkzeuglosen und schnellen Wechsel von Bohrern bis 10 mm. SDS top (14 mm) und SDS max (18 mm) ergänzen das System für große Bohrer.

**Beton** – Beton ist ein mineralischer Baustoff und kann als künstliches Gestein betrachtet werden. Er besteht aus einem Gemisch von Zement, Zuschlag und Wasser. Als Zuschlag werden hauptsächlich Sand, Kies und Splitt verwendet. Der Zuschlag und zusätzliche chemische oder natürliche Zuschlagsmittel bestimmen die Festigkeit des Betons, der nach Normen klassifiziert ist. Die daraus entstehenden individuellen Eigenschaften des Baustoffes zeigen sich auch beim Bohren im Beton.