



kehrende Prüfung elektrischer Anlagen in "Räumen und Anlagen besonderer Art" (DIN VDE 0100-700 ff.) ein Richtwert von einem Jahr angeben.

Auswahl geeigneter Betriebsmittel

Bei Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher, insbesondere handgeführter elektrischer Betriebsmittel ist BGI 600 zu beachten. Dort sind die Anforderungen in Abhängigkeit von den vorherrschenden Umgebungsbedingungen geregelt und Mindestanforderungen z. B. über Leitungstyp und IP-Schutzart festgelegt. Selbst wenn die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass Geräte der Kategorie K1 für den Normalbetrieb im Wasserwerk ausreichend sind, sollte berücksichtigt werden, dass auch Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten anfallen. Diese sind in der Regel Bauarbeiten und machen damit Geräte der Kategorie K2 erforderlich (Anschlussleitung vom Typ H07RN-F, Schutzart IP54, außer bei handgeführten Elektrowerkzeugen).

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel in der Wassergewinnung

Bei umfangreichen Sanierungsarbeiten in einem Hochbehälter war zur Versorgung der Baustelle mit elektrischer Energie vorschriftsmäßig ein Baustromverteiler errichtet und benutzt worden. Als der Baustromverteiler bereits demontiert worden war, wollte ein Arbeiter mit seinem Winkelschleifer noch schnell einen Grat entfernen und holte sich den Strom dazu aus einer fest installierten Steckdose im Vorraum des Hochbehälters. Leider war dieser Stromkreis nicht über einen Personenschutzschalter (30 mA-Fehlerstrom-Schutzschalter) geführt. Als der Arbeiter tot aufgefunden wurde, lag der Winkelschleifer mit beschädigter Anschlussleitung am Boden. Die durch leitfähige Umgebung und eingeschränkte Bewegungsfreiheit begünstigte tödliche Körperdurchströmung wäre durch die Verwendung eines Personenschutzschalters zu verhindern gewesen.

Für Lichtschalter und Steckdosen ist in älteren Anlagen mit großen, offenen Wasserkammern aufgrund der kondensierenden

Luftentfeuchter

Der erhöhten elektrischen Gefährdung, die in der Wassergewinnung auf Grund der Umgebungsbedingungen vorhanden sein kann, ist gemäß § 4 Arbeitsschutzgesetz nach Möglichkeit mit technischen Maßnahmen zu begegnen. Luftentfeuchter, die die Bildung von Kondenswasser weitestgehend verhindern können, haben sich in der Praxis bewährt. Wenn sichergestellt ist, dass die Geräte pausenlos im Einsatz sind und Störungen umgehend gemeldet und behoben werden, kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht mehr um nasse Bereiche im Sinne der VDE-Bestimmungen handelt. Die Anforderungen an die Festinstallation und die wiederkehrende Prüfung können dann reduziert werden.

Werden aber Reinigungsarbeiten, beispielsweise mit Flüssigkeitsstrahlern, durchgeführt, muss die Installation entsprechend geschützt ausgeführt werden. Diese Forderung gilt dann nicht nur für Steckvorrichtungen und Lichtschalter, sondern auch für die Luftentfeuchter. Weitergehende Informationen zu den Anforderungen bei Auswahl und Betrieb

Schutzarten nach DIN VDE 0470-1		Kennziffer des Schutzgrades	Symbol nach DIN VDE 0713 Teil 1 (angenähert)
Schutz gegen Fremdkörper und Staub	Fremdkörper > 50 mm	IP 1 X	
	Fremdkörper > 12 mm	IP 2 X	
	Fremdkörper > 2,5 mm	IP 3 X	
	Fremdkörper > 1,0 mm	IP 4 X	
	Keine Staubablagerung	IP 5 X	
	Kein Staubeintritt	IP 6 X	
Schutz gegen Nässe	Tropfwasser senkrecht	IP X 1	
	Tropfwasser schräg	IP X 2	
	Sprühwasser	IP X 3	
	Spritzwasser	IP X 4	
	Strahlwasser	IP X 5	
	starkes Strahlwasser	IP X 6	
	zeitweiliges Untertauchen (Wasserdicht)	IP X 7	
	dauerndes Untertauchen (Druckwasserdicht) (- - m Tauchtiefe)	IP X 8	

Installation elektrischer Anlagen

Die Errichtungsbestimmungen der VDE-Normenreihe 0100-700 ff. konkretisieren § 7 der Betriebsicherheitsverordnung und § 3 der Unfallverhütungsvorschrift BGV A2 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel".

Feuchtigkeit Schutz gegen Tropfwasser (IPX2) vorzusehen. Wenn außerdem mit Flüssigkeitsstrahlern gearbeitet wird, ist mindestens Schutz gegen Strahlwasser (IPX5) gefordert. In den Durchführungsanweisungen der BGV A2 wird für die wieder-

elektrischer Anlagen und Betriebsmittel, auch und gerade hinsichtlich der erforderlichen Schutzmaßnahmen, sind neben den BGI 594, 600 und 608 auch dem gleichnamigen Sonderdruck 16.53 der BGFV, erhältlich unter 0211 9335-239, zu entnehmen.