

# Thema des Monats

März 2010

## TRBS 2131 (Teil 1- Benutzen von elektrischen Arbeitsmitteln auf Bau- und Montagestellen)

Elektrische Anlagen auf Baustellen müssen von einer Elektrofachkraft nach den Errichtungsbestimmungen errichtet und instand gehalten werden. Elektrische Betriebsmittel können auf Baustellen besonders leicht beschädigt und dadurch zur Gefahr werden. Sie sind daher vor Inbetriebnahme auf offensichtliche Mängel zu prüfen.

Es müssen für die besonderen Umgebungsbedingungen geeignete Arbeitsmittel bereitgestellt werden.

### Das gilt insbesondere für:

- § Schalt- und Verteileranlagen,
- § Leitungsroller,
- § Handgeführte Elektrowerkzeuge und
- § Leuchten

Zur Versorgung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur Stromkreise benutzt werden, die durch Schaltgeräte frei geschaltet werden können.

Arbeitsmittel dürfen nur aus zugeordneten Speisepunkten betrieben werden. Jeder Speisepunkt muss mindestens eine Einrichtung zum Trennen haben.

### Speisepunkte sind z. B.:

- § Baustromverteiler
- § Ersatzstromerzeuger
- § Transformatoren mit getrennten Wicklungen



### Häufig vorkommende Mängel und Fehler:

- § Fehlende Schaugläser bei den Schraubkappen der Sicherungen,
- § keine Reservesicherungen,
- § geflickte Sicherungen,
- § keine ordnungsgemäße Zugentlastung der Anschlussleitung,
- § mangelhafter Anschluss des Erdungsleiters an den Erdspieß bzw. an die Erdungsanlage,
- § durch Beschädigung blanke spannungsführenden Teile,
- § falscher Drehsinn bei Drehstromsteckdosen,
- § keine neuerliche Überprüfung der Schutzmaßnahme Erdung nach Umsetzung des Erdspießes (z.B. bei Ortswechsel der Baustromverteiler)

# Thema des Monats

März 2010

**Bei Bauarbeiten geringen Umfangs können auch als Speisepunkte verwendet werden:**

- § Kleinbaustromverteiler
- § Schutzverteiler
- § ortsveränderliche Schutzeinrichtungen mit zusätzlicher Überwachung von Spannung auf dem Schutzleiter, Bruch des Schutzleiters und Aufrechterhaltung der Schutzleiterfunktion bei Fremdspannung.

Es dürfen grundsätzlich nur bewegliche Gummischlauchleitungen vom Typ H07RN-F oder von mindestens gleichwertiger Bauart benutzt werden. Handgeführte elektrische Arbeitsmittel mit Geräteanschlussleitungen bis zu einer Länge von 4 m dürfen auch mit Gummischlauchleitungen vom Typ H05RN-F benutzt werden. An Stellen, an denen Leitungen mechanisch besonders beansprucht werden können, ist eine geschützte Verlegung anzuwenden.



Kreuzen sie befahrbare Verkehrswege, müssen sie besonders geschützt werden, z.B. durch Abdecken mit Brettern, Verlegen in Rohren oder durch Hochlegen der Leitung (Bodenabstand mindestens 5 m!). Nur besonders aufgebaute Leitungen dürfen direkt – also ungeschützt – in Erde verlegt werden: Solche Leitungen besitzen dickere Isolier und Mantelwanddicken und qualitativ hochwertigere Isolier und Mantelwerkstoffe als gewöhnliche Leitungen.



Ungeschützte Leitungen werden leicht beschädigt und damit zur Gefahr

**Auf Baustellen ist oft keine Elektrofachkraft kurzfristig verfügbar. Trotzdem dürfen Reparaturen und Änderungen – auch unter Zeitdruck – nicht von elektrotechnischen Laien vorgenommen werden.**

Elektrotechnische Laien dürfen weder elektrische Betriebsmittel reparieren noch Leitungen an Steckvorrichtungen oder Maschinen anschließen oder umklemmen.