

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2019-07-01.

Für DIN VDE 0105-111 (VDE 0105-111):2000-09 besteht eine Übergangsfrist bis 2020-01-31.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
3.1 Allgemeine Begriffe	7
3.2 Personal, Organisation und Kommunikation.....	11
3.3 Arbeitsbereiche.....	12
3.4 Tätigkeitsbegriffe	13
3.5 Schutzmittel	14
3.6 Spannungsebenen	15
4 Allgemeine Grundsätze	15
4.1 Sicherer Betrieb.....	15
4.2 Brandschutz und Brandbekämpfung	16
4.3 Schutz gegen äußere Einwirkungen	17
4.4 Personal	17
4.5 Organisation	18
4.6 Kommunikation (Informationsübermittlung).....	19
4.7 Arbeitsstelle	19
4.8 Werkzeuge, Ausrüstungen, Schutz- und Hilfsmittel.....	19
4.9 Schaltpläne und Unterlagen	20
4.10 Schilder.....	20
4.11 Maßnahmen für den Notfall.....	20
5 Übliche Betriebsvorgänge	21
5.1 Allgemeines	21
5.2 Schalthandlungen.....	21
5.3 Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes	21
5.3.1 Allgemeines	21
5.3.2 Messen	21
5.3.3 Erproben.....	22
5.3.4 Prüfen	22
5.3.5 Wiederkehrende Prüfungen	23
5.4 Sonstige Prüfungen	26
5.4.1 Allgemeines	26
5.4.2 Messung des Isolationswiderstandes.....	26

	Seite
6	Arbeitsmethoden 27
6.1	Allgemeine Anforderungen..... 27
6.2	Arbeiten im spannungsfreien Zustand 27
6.2.1	Allgemeine Anforderungen..... 27
6.2.2	Freischalten..... 28
6.2.3	Gegen Wiedereinschalten sichern 28
6.2.4	Spannungsfreiheit feststellen..... 28
6.2.5	Erden und Kurzschließen..... 29
6.2.6	Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken..... 31
6.2.7	Freigabe zur Arbeit..... 31
6.2.8	Unterspannungsetzen nach beendeter Arbeit 31
6.3	Arbeiten unter Spannung in Grubenbauen des Steinkohlenbergbaus, die nicht durch Grubengas gefährdet werden können, und in Bereichen, die nicht explosionsgefährdet sind..... 32
6.3.1	Grundsätze..... 32
6.3.2	Allgemeine Bestimmungen 33
6.3.3	Spezialausbildung 33
6.3.4	Erhaltung der fachlichen Fähigkeit..... 34
6.3.5	Arbeitsverfahren..... 34
6.3.6	Werkzeuge, Ausrüstungen, Schutz und Hilfsmittel..... 35
6.3.7	Umgebungsbedingungen 35
6.3.8	Organisation von Arbeitsabläufen 35
6.3.9	Besondere Festlegungen für Niederspannungsanlagen 37
6.3.10	Besondere Festlegungen für Hochspannungsanlagen 37
6.3.11	Besondere Festlegungen für Hochspannungsanlagen..... 37
6.4	Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile 38
6.4.1	Allgemeines..... 38
6.4.2	Schutz durch Schutzvorrichtung, Abdeckung, Kapselung oder isolierende Umhüllung..... 38
6.4.3	Schutz durch Abstand und Aufsichtführung..... 39
6.5	Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln, die nicht von Elektrofachkräften ausgeführt werden müssen 39
7	Instandhaltung..... 40
7.1	Allgemeines..... 40
7.2	Personal 40
7.3	Instandsetzung..... 41
7.4	Auswechseln von Sicherungseinsätzen, Leuchtmittel und Zubehör..... 41
7.4.1	Sicherungseinsätze..... 41
7.4.2	Herausnehmen oder Einsetzen von Sicherungseinsätzen bei Nennspannungen bis 1 000 V..... 41
7.4.3	Herausnehmen oder Einsetzen von Sicherungseinsätzen bei Nennspannungen über 1 kV 42
7.4.4	Lampen und Zubehör..... 42

	Seite
7.4.5 Gießharzmuffen.....	42
7.5 Vorübergehende Unterbrechung der Arbeit.....	42
7.6 Abschluss von Instandhaltungsarbeiten.....	43
Anhang A (informativ) Zusätzliche Informationen zum sicheren Arbeiten.....	44
A.1 Brandschutz – Brandbekämpfung.....	44
A.2 Explosionsgefährdete Arbeitsbereiche.....	44
A.3 Lichtbogenschutz.....	44
A.3.1 Allgemeines.....	44
A.3.2 Gefährdungen.....	45
A.3.3 Beurteilung der elektrischen Gefährdungen.....	45
A.4 Notfallmaßnahmen/Notfallplan.....	45
Literaturhinweise.....	47
Bilder	
Bild 1 – Rollen in der Wahrnehmung der Verantwortung.....	11
Bild 2 – Abstände in Luft und Zonen für Arbeiten.....	43
Bild 3 – Begrenzung der Gefahrenzone durch isolierende Schutzvorrichtung.....	43
Tabellen	
Tabelle 1 – Höchster zul. Kurzschlussstrom für Erdungs- und Kurzschließgarnituren in Wechsel- und Drehstromanlagen.....	30
Tabelle 2 – Gefahrenzone.....	33
Tabelle 3 – Nennströme für das gefahrlose Auswechseln von stromführenden Sicherungseinsätzen bei Nennspannung bis 1 000 V durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen.....	42