

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser VDE-Anwendungsregel ist 2015-04-01.

### Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Vorgehensweise .....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Arbeitsschritte .....	7
4.3 Erfassung und Beschreibung des Ist-Netzes .....	7
4.3.1 Netze mit Erdschlusskompensation .....	7
4.3.2 Netze mit niederohmiger Sternpunktterdung .....	8
4.4 Szenario 1: Ausbau des bestehenden Netzes aus Sicht der Sternpunktbehandlung möglich .....	9
4.4.1 Allgemeines .....	9
4.4.2 Lastfluss .....	9
4.4.3 Isolationskoordination, Überspannungsschutz.....	10
4.4.4 Netzschutz.....	10
4.4.5 Anforderungen an Betriebsmittel.....	10
4.4.6 Störungsverhalten .....	10
4.4.7 Elektrotechnische Qualifikation des Betriebspersonals .....	10
4.5 Szenario 2: Aufteilung in Netzgruppen.....	10
4.5.1 Allgemeines .....	10
4.5.2 Lastfluss .....	11
4.5.3 Zukünftige Netzentwicklung .....	11
4.5.4 Betriebsführung .....	11
4.5.5 Isolationskoordination, Überspannungsschutz.....	11
4.5.6 Netzschutz.....	11
4.5.7 Anforderungen an Betriebsmittel.....	11
4.5.8 Störungsverhalten .....	12
4.5.9 Elektrotechnische Qualifikation des Betriebspersonals .....	12
4.6 Szenario 3: Änderung der Sternpunktbehandlung .....	12
4.6.1 Allgemeines .....	12
4.6.2 Lastfluss .....	12
4.6.3 Isolationskoordination, Überspannungsschutz.....	12
4.6.4 Kurzschlussströme, Erdungsspannung.....	13
4.6.5 Bemessung der Erdungsimpedanz .....	13
4.6.6 Netzschutz.....	13

	Seite
4.6.7 Anforderungen an Betriebsmittel .....	14
4.6.8 Elektrotechnische Qualifikation des Betriebspersonals .....	14
4.7 Szenario 4: Trenntransformator .....	14
5 Bewertung .....	15
5.1 Allgemeines .....	15
5.2 Finanzielle Bewertung .....	15
5.3 Technische Bewertung .....	16
Literaturhinweise .....	17
Tabelle 1 – Kriterien für einen Kostenvergleich Kabelausbau – Freileitungsausbau .....	16