



Empfehlungen

4.1.1 Allgemeines zur Ausführung, sowie zur Standortwahl

Alle Schaltanlagen- und Transformatorräume sind als abgeschlossene elektrische Betriebsstätten entsprechend den aktuellen Normen (DIN VDE 0100 (VDE 0100) (alle Teile), DIN EN 61936-1 (VDE 0101- 1), DIN EN 50522 (VDE 0101-2) zu planen und zu errichten sowie entsprechend ILNAS EN 50110-1 (DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100) zu betreiben.

Fabrikfertige Stationen sind nach DIN EN 62271-202 (VDE 0671-202) zu errichten und müssen die Störlichtbogenqualifikation IAC AB 16 kA/1 s aufweisen.

Der Raum der Übergabestation muss dem zu erwartendem Überdruck infolge eines Lichtbogenfehlers standhalten können. Auf Anfrage des VNB ist ein diesbezüglicher Nachweis durch den Anlagenerrichter zu erbringen und dem VNB vorzulegen.

4.1.2 Einzelheiten zur baulichen Ausführung

Innenraum- bzw. nicht typgeprüfte Kundenanlagen sind ausschließlich mit armiertem Stahlbeton mit einer Mindestwandstärke von 200 mm oder gleichwertig zu errichten.

4.1.2.1 Zugang und Türen

Maximal sind zwei Gebäudetüren auf dem Zugangsweg zur Übergabestation zulässig. Zugangstüren dürfen nicht in die Gebäudesicherung mit einbezogen werden.

Türen zu elektrischen Betriebsräumen müssen jederzeit nach außen aufschlagen ($> 90^\circ$), müssen mindestens die Widerstandsklasse RC2 nach DIN EN 1627 1630 aufweisen und sind, sofern sie sich nicht innerhalb eines Gebäudes befinden und den Fluchtweg nicht beeinträchtigen, mit einem Türfeststeller auszurüsten. Befinden sie sich innerhalb eines Gebäudes und/oder dienen als Brandschutztür, müssen sie selbstschließend sein. Der Zugang muss jederzeit gefahrlos möglich sein.

Türen müssen so beschaffen sein, dass sie von außen nur mit einem Schlüssel geöffnet werden können (z.B. feststehender Knauf), Personen aber die Anlage ohne Benutzung eines Schlüssels verlassen können (Antipanikfunktion DIN EN 179). Schutzbeschläge dürfen von außen nicht demontierbar sein, geforderte Schutzklasse SK2.

Die Schilder sind nach DIN EN ISO 7010 auszuführen und müssen aus dauerhaftem und korrosionsfreiem Material bestehen.



4.1.2.3 Klimabeanspruchung, Belüftung und Druckentlastung

Eine ausreichende Be- und Entlüftung sowie eine notwendige Druckentlastung sind vorzusehen.

Die Druckentlastungsöffnungen müssen so gestaltet werden, dass bei einem Störlichtbogen in der Schaltanlage keine über die Bemessung des Baukörpers hinausgehende Druck- sowie Hitzebeanspruchung auftritt. Der Schutz der allgemeinen Öffentlichkeit und des Bedienpersonals ist sicherzustellen. Falls vorhanden, kann die Druckentlastung auch über die Ab- und Zuluftgitter erfolgen.

In nicht typgeprüften Schaltanlagenräumen sind zur Druckentlastung Lüftungsöffnungen mit einer wirksamen Druckentlastungsfläche von mindestens 1,2 m² (netto) vorzusehen. Bei Schaltanlagenräumen < 45 m³ bzw. keinen oder geringeren Lüftungsöffnungen, muss eine Druckberechnung des Raumes vorgelegt werden.

4.1.2.4 Fußböden

Wenn elektrische Schaltanlagen, Schaltschränke sowie Betriebsmittel auf Zwischenböden gestellt werden, ist die Tragkonstruktion des Zwischenbodens einschließlich der Stützen mit dem Baukörper dauerhaft und stabil zu verbinden. Des Weiteren darf die Aufstellung der Betriebsmittel nicht auf den Zwischenbodenplatten erfolgen. Diese müssen jederzeit frei zugänglich und entfernbar bleiben.

Die Höhen der Zwischenböden bzw. Keller sind nach Vorgabe des VNB und unter Berücksichtigung der Querschnitte und Biegeradien der geplanten Anschlusskabel auszulegen. Eine Mindesthöhe von 80 cm darf nicht unterschritten werden.

Die Zwischenbodenplatten müssen mindestens der Baustoffklasse B1 (schwer entflammbare Baustoffe nach DIN 4102-4) entsprechen. Sie müssen bei Druckbeanspruchung infolge von Störlichtbögen an ihrer Position verbleiben und dürfen den Bedienenden nicht gefährden. Eine Druckentlastung des Bereiches unterhalb des Zwischenbodens, z.B. in einen benachbarten Transformatorenraum, hat sich bewährt.

Die Verwendung von Gitterrosten im Schaltanlagenraum ist nicht zulässig. Ein Schlüssel zum Entriegeln der Bodenplatten sowie ein Saugheber zum Herausnehmen der Bodenplatten ist beizustellen.

Die Konstruktion von Bodenplatten und Schaltanlage muss so ausgeführt sein, dass das Entfernen der Bedienöffnungen der Schaltanlage ohne Demontage der Bodenplatten möglich ist. Ab einer Doppelbodenhöhe von 1 m kann der VNB zusätzlich die Montage einer fest montierten Leiter zwecks Zuganges zum Doppelboden fordern. Bei Doppelbodenhöhen > 1m ist eine Ausführung mit Bodenplatten nur in Rücksprache mit dem VNB zulässig. Für diese Fälle ist gegebenenfalls eine geschlossene Bodendecke mit zentraler Einstiegs Luke als Zugang zum Keller/Kriechkeller, inklusive geeigneter Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Absturzunfällen bei geöffneter Einstiegs Luke, vorzusehen.