



1 Vom Anfragenden vorgefundene Art der Installation einer Schuko-Steckdose (IP 44) im Außenbereich

Installation von Steckdosen im Außenbereich

? Das Bild **1** zeigt eine von mir vorgefundene Anordnung einer Schuko-Steckdose, die im Außenbereich in der Nähe eines Wasser-auslasses installiert wurde. Nach Aussage der für diese Installation verantwortlichen Elektrofirma ist die Steckdose in Schutzart IP 44 ausgeführt und über Fehlerstrom-Schutz-einrichtungen mit maximalem Bemessungs-differenzstrom von 30 mA abgesichert. Ist die Anordnung der Steckdose unter den genannten Voraussetzungen zulässig?

! Auch wenn ich persönlich der Meinung bin, dass es sich bei der im Bild **1** dargestellten Installation um eine „unüberlegte“ Tat handelt, muss ich jedoch einschränken, dass es in den

Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) ein direktes Verbot hierzu nicht gibt. Es gibt nur allgemeine Festlegungen, so z. B. in den Abschnitten 132.11 und 133.3 von DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100) [1], in denen sinngemäß in etwa Folgendes festgelegt ist:

- Abschnitt 132.11: Zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln müssen diese so angeordnet werden, dass eine gegenseitige nachteilige Beeinflussung nicht auftreten wird.
- Abschnitt 133.3: Alle elektrischen Betriebsmittel müssen so ausgewählt werden, dass sie den Umgebungsbedingungen (siehe Abs. 132.5), die charakteristisch für ihren Aufstellungs- oder Anwendungsort sind, und den Beanspruchungen, denen sie ausgesetzt sind, sicher standhalten. Wenn ein Betriebsmittel aufgrund seiner Ausführung den Bedingungen des Aufstellungs- oder Anwendungsorts nicht entspricht, darf es dennoch verwendet werden, wenn ein geeigneter zusätzlicher Schutz als Teil der fertiggestellten elektrischen Anlage vorgesehen wird.

Wenn also, wie von der ausführenden Elektrofirma angegeben, die Schutzart entsprechend der Umgebungsbedingung ausgewählt wurde – was durch die Schutzart IP44 üblicherweise für diesen möglichen „Spritzbereich“ erfüllt sein dürfte – wird es sicher schwer werden, entsprechende Argumente zu finden, die ein Entfernen der Steckdose von dieser Stelle nachhaltig rechtfertigen. Wenngleich die „hohe“ Schutzart der Steckdose aus meiner Sicht nur dann erfüllt sein dürfte, wenn ein Stecker nicht in der Steckdose gesteckt ist (d. h. der Deckel geschlossen ist). Besonders problematisch dürfte die Situation werden, wenn nur ein „Eurostecker“ in die Steckdose eingeführt ist. In solchen Fällen kann es durchaus zum Eindringen von Wasser kommen, was in geringen Mengen nicht unbedingt gefährlich ist. Durch den vorgesehenen zusätzlichen Schutz für die Steckdose durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit maximalen Bemessungsdifferenzstrom von 30 mA wird zumindest die Gefahr eines elektrischen Schlages reduziert.

Das Thema der Schutzarten wird immer ein Problem darstellen. In vielen Fällen werden für die Errichtung an der Außenwand von Gebäuden nur Betriebsmittel ausgewählt, welche die in DIN VDE 0100-737 (VDE 0100-737) [2] vorgegebene Mindestschutzarten von IPX1, wie sie für geschützte Bereiche vorgegeben sind (bzw. die IPX3 für ungeschützte Bereiche), erfüllen.

Im Fall eines „Schlagregens“, wie er in den letzten Jahren häufiger auftritt, wird die Beanspruchung durch das Wasser viel größer sein, als durch die relativ seltene Beeinflussung durch einen defekten Wasserschlauch. Im Bild **1** ist mir noch aufgefallen, dass im Außenbereich eine Mantelleitung ohne Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung verwendet wird (oder verwendet werden soll). Nach Abschnitt 522.11.1 von DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520) [3] sowie nach Abschnitt 9.2.4 von DIN VDE 0298-3 (VDE 0298-3) [4] ist eine Verlegung von Mantelleitungen im Freien nur mit Schutz gegen Sonneneinstrahlung zulässig.

Literatur

- [1] DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100):2009-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe.
- [2] DIN VDE 0100-737 (VDE 0100-737):2002-01 Errichten von Niederspannungsanlagen; Feuchte und nasse Bereiche und Räume und Anlagen im Freien.
- [3] DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520):2003-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5: Auswahl und Errichtung von elektrischen Betriebsmitteln – Kapitel 52: Kabel- und Leitungsanlagen.
- [4] DIN VDE 0298-3 (VDE 0298-3):2006-06 Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen – Teil 3: Leitfaden für die Verwendung nicht harmonisierter Starkstromleitungen. *W. Hörmann*