

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Baustromverteiler (BV) nach DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):2005-06

Werner Baade

Die neu herausgegebene Norm¹⁾ ersetzt die DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):2000-05, DIN EN 60439-4 Ber. 1 (VDE 0660-501 Ber.1):2001-06 und DIN EN 60439-4 Ber. 2 (VDE 0660-501 Ber. 2):2004-08. Sie gilt für typgeprüfte Schaltgerätekombinationen (TSK), die sich für den Einsatz auf Baustellen und zeitweiligen Arbeitsstätten eignen, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind.

Die Norm ist in Verbindung mit DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500):2005-01 anzuwenden. Um die Lesbarkeit der Teile der Norm und deren Zuordnung zu erleichtern, wurden die gleichen Abschnittsnummern wie im Teil 1 gewählt.

Zu den Baustellen im Sinne der Norm zählen alle Arbeitsstätten, auf denen Bau-, Montage-, Reparatur- oder Änderungsarbeiten bzw. der Abriss von Gebäuden oder vergleichbare Arbeiten durchgeführt werden.

Die Norm gilt nicht für Schaltgerätekombinationen, die man in Verwaltungs- und Betriebsräumen, Unterkünften, Kantinen oder Ähnlichem auf Baustellen verwendet.

Die bisherige Unterscheidung der Baustromverteiler in Anschluss-, Hauptverteiler-, Verteiler- und Endverteilerschränke sowie Steckdosenverteiler entfällt mit der Neuausgabe dieser Norm.

Angaben zur Schaltgerätekombination

Baustromverteiler müssen mit dauerhaften Aufschriften versehen sein. Dazu gehören unter anderem Name des Herstellers, Typbezeichnung, Bemessungsspannung und -strom sowie die Schutz-

1) DIN EN 60439-4 (VDE 0660-501):2005-06, Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV)

Werner Baade, bfe-Oldenburg



Quelle: Bosescher

Normgerechter Baustromverteiler

art. Weitere Angaben über die technischen Details können entweder in den Aufschriften enthalten sein oder müssen in die mitgelieferte Dokumentation übernommen werden. Beträgt die Masse des Baustromverteilers mehr als 30 kg, so muss deren Angabe auf dem Typenschild erfolgen.

Weiterhin ist der Hersteller von Baustromverteilern verpflichtet, in einer dem Verteiler beigelegten Unterlage anzugeben, mit welchen anderen Typen von Schaltgerätekombinationen der Anwender Verbindungen herstellen darf. Damit soll die Verträglichkeit der Systeme untereinander sichergestellt werden, wie z. B. nach Art der Erdverbindung oder hinsichtlich der Selektivität der Schutzeinrichtungen.

Wesentliche Bauanforderungen an Baustromverteiler

Alle Betriebsmittel müssen im Inneren eines Gehäuses angeordnet sein, welches für den Anschluss und die Wartung über Türen, Deckel oder Ähnlichem zugänglich ist.

Die Verbindungen, die für den Anschluss des Baustromverteilers notwendig sind, müssen lösbar sein oder über Steckvorrichtungen geführt werden. Die Steckvorrichtungen müssen für einen Bemessungsstrom von mindestens 16 A ausgelegt sein.

Baustromverteiler müssen mindestens in der Schutzart IP44 ausgeführt sein. Wenn die Tür in jeder vorkommenden Betriebssituation geschlossen werden kann, ist für die Bedienungsfront hinter der Tür eine Schutzart von IP21 ausreichend.

Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag

Die Anwendung der Schutzmaßnahmen gegen den elektrischen Schlag ist in dieser Norm nicht mehr geregelt. Dazu wird auf die DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2001-05 »Baustellen« verwiesen. Danach sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag auf Baustellen für Steckdosen mit einem Bemessungsstrom $I_N \leq 32 \text{ A}$ und für fest angeschlossene elektrische Betriebsmittel, die während des Betriebs in der Hand gehalten werden, folgende Maßnahmen zulässig:

- Schutzkleinspannung (SELV),
- Schutztrennung mit separatem Trenntransformator oder getrennte Wicklungen für jede Steckdose bzw. für jedes fest angeschlossene Betriebsmittel,
- Schutz durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungs-Differenzstrom von $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$. Bei der Auswahl des Typs der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen ist die Art der Last zu berücksichtigen. Bei möglicherweise auftretenden Gleichfehlerströmen, z. B. durch drehzahlregelte Antriebe, muss der Typ B verwendet werden.

Der Querschnitt von Schutzleitern innerhalb des Baustromverteilers, sofern diese nicht Teil z. B. einer Anschlussleitung sind, muss mindestens $2,5 \text{ mm}^2$ betragen.

Stecker für unterschiedliche Bemessungsspannungen und -ströme dürfen nicht untereinander austauschbar sein. Der Anschluss von Drehstromsteckvorrichtungen hat so zu erfolgen, dass ein Rechtsdrehfeld erzeugt wird.