

Gegenüberstellung Kontaktierung Schuko- versus CEE- Steckvorrichtung



Auf den ersten 3 Fotos ist zu sehen, dass die Kontaktfedern im Schukostecker nur am vorderen Ende den eingesteckten Steckerstift und da auch nur seitlich berühren, es gibt also nur eine sehr kleine Kontaktfläche, somit eine geringe Stromtragefähigkeit. Auch die mechanische Stabilität ist hier nicht optimal, da mit der Zeit diese Kontaktfedern ausleiern (mechanisch verschleiben) und die ohnehin schon geringe Kontaktfläche noch weniger wird. Bei derart mechanisch gealterten Steckdosen kann dann ein sogenannter Heißkontakt auch schon bei z.B. 6A entstehen, der dann zum verkoken der Steckverbindung führt, im ungünstigsten Fall zum Elektrobrand. Zur Ehrenrettung des Schuko-Systems sei angemerkt, dass es 1926 patentiert wurde, da waren Lasten von 6A für mobile Haushaltsgeräte mehr als ausreichend. Auch die Phasenlage ist bei Schuko unklar, da der Stecker auch um 180° verdreht in die Steckdose passt.

Die nächsten 3 Fotos zeigen der besseren Sichtbarkeit wegen das Innenleben einer CEE 230V-32A, die Ausführung ist aber bei den anderen CEE-Varianten identisch. Hier ist ersichtlich, dass die Buchse den Steckerstift auf gut der Hälfte seiner Länge vollflächig umschließt. Weiters hat die Buchse vorne eine Edelstahl-Kragenfeder (Silberner Ring), die Materialermüdung der Buchse vorbeugen soll. Daraus resultiert auch der oft kritisierte hohe Kraftaufwand beim Stecken / Lösen einer CEE-Verbindung. Mit dieser Art der Kontaktierung wird es dafür aber kein Problem in Bezug auf Heißkontakte geben, auch die Stromtragefähigkeit ist hier sichergestellt. Außerdem ist durch die Steckergeometrie ein verdrehtes einstecken wie bei der Schuko-Steckvorrichtung NICHT möglich, d.h. Phase (L) und Neutralleiter (N) sind immer an der richtigen Stelle. Noch ein Vorteil ist die erhöhte mechanische Belastbarkeit gegenüber dem Schuko-System, aus diesem Grund hat sich der CEE-Stecker z.B. auch auf Campingplätzen durchgesetzt wegen der vielen Steckvorgänge, daher auch der Beinamen „Caravanstecker“.

Fazit: Schuko-Steckvorrichtungen sind konzeptionell nicht vorgesehen über längere Zeiträume hohe Ströme, wie sie beim Laden eines Elektroautos auftreten, zu übertragen, daher bitte CEE oder Typ1/2 verwenden!