

## **Dauerbelastbarkeit von Haushaltssteckdosen (Schuko-Steckdosen), insbesondere im Zusammenhang mit Induktionskochfeldern mit 3,5 KW Leistung.**

In Deutschland (und weitgehend Europa) ist eine Spannung von 230 Volt im Haushaltsbereich üblich.

Wenn die Stromkreise mit 16 Ampere abgesichert sind, kann davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Elemente der Elektroinstallation für eine Anschlussleistung von 3,68 KW (errechnet aus  $230 \text{ Volt} \times 16 \text{ Ampere} = 3680 \text{ Watt}$ ) ausgelegt sind. Dabei muss aber berücksichtigt werden, dass es für die einzelnen Elemente der Stromversorgung unterschiedliche Vorschriften gibt, bezüglich der Zeitdauer der Belastung, die diese aushalten müssen und mit denen sie zu prüfen sind.

In der Stromversorgungskette - Sicherung - Stromleitung – Schukosteckdose – Schukostecker – Anschlusskabel – Elektrogerät sind die Elemente Schukosteckdose – Schukostecker die schwächsten Glieder. Für diese beiden Elemente ist nur eine Prüfungszeit von einer Stunde vorgeschrieben. Dieses bedeutet, dass eine fabrikneue Schutzkontakt-Steckverbindung in der Lage sein muss, eine Stunde lang ein Gerät mit einer Leistung von 3,68 KW Leistung zu versorgen, ohne Schaden zu nehmen. Nicht berücksichtigt ist dabei, dass auch bei bestimmungsgemäßem längerem Gebrauch die Berührungsflächen und die Federkräfte der Kontaktelemente an denen der Strom übertragen wird, in ihrer Leistungsfähigkeit reduziert werden.

Diese Situation führt zwangsläufig zu der Erkenntnis, dass die Planung einer betriebssicheren Versorgung von Elektrogeräten mit mehr als etwa 3,0 KW über einen längeren Zeitraum und mit einer Einsatzzeit von einer Stunde oder mehr, über Schukosteckverbindungen nicht sinnvoll ist.

Als Alternative zu den Schutzkontakt Steckdosen und Steckern können CEE-Steckdosen und CEE-Stecker 230 V, 16 Ampere verwendet werden. Für diese ist eine Prüfungszeit von 6 Stunden vorgeschrieben und die Kontaktelemente sind entsprechend leistungsfähiger. Mit diesen Steckverbindern ist uns in der praktischen Anwendung bisher keine Überlastungs-Situation bekannt geworden. Meistens kann eine entsprechende CEE-Steckdose parallel zu einer vorhandenen Schukosteckdose montiert werden.

Beachten Sie, dass es sich bei Arbeiten an Elektro-Installationen um gefahrgeneigte Tätigkeiten handelt, die nur von Fachleuten ausgeführt werden dürfen.