

Hallo zusammen,

man nehme es mir nicht übel, aber die oben stehenden Äußerungen sollten so nicht stehen bleiben.

1)Zitat:dass sagt schon die VDE Vorschrift.

Die frühere Bezeichnung VDE-Vorschrift wird nicht mehr verwendet, da das Erstellen von Vorschriften allein dem Gesetzgeber vorbehalten ist. Vorschriften sind das nicht, eher Bestimmungen/Leitlinien/Normen/Empfehlungen, also allgemein anerkannte Regeln der Technik.

2)Zitat:Glimmlampe, die wiederum Strom / Spannungs führend Die Glimmlampe liegt an Spannung, mit dem Betriebsstrom des Gerätes hat sie aber nichts zu tun.

3)Zitat:dass man gegen den Schutzleiter keinen Strom fließen lassen darf.

Ein Strom im Schutzleiter ist nicht generell unzulässig ! Im Gegenteil, sehr viele moderne Geräte mit Schaltnetzteil besitzen im Netzeingang ein Filter, oft noch vor dem Netzschalter (sofern einer vorhanden ist). In diesen Filterschaltungen liegen sehr oft sogenannte Y-Kondensatoren zwischen der Geräte-Masse und den beiden Netzzuleitungen. Ist die Geräte-Masse mit PE verbunden, fließt ein Ableitstrom im Y-C zwischen Außenleiter und PE. Die Kapazität dieser Cs darf bestimmte Werte nicht überschreiten, somit ist der Ableitstrom auf bestimmte Werte begrenzt, aber ein Ableitstrom darf durchaus im PE fließen. Die Messung dieses Ableitstromes wird beispielsweise in der VDE 0701 behandelt, der Schutzmaßnahmen-Prüfung. Die einzuhaltenden Grenzwerte sind von der Geräte-Art/Leistung abhängig und können dort nachgelesen werden.

4)

Wichtiger bzw. Außerdem : Die Glimmlampe liegt im Bild am PE. Der Vorschaltwiderstand liegt am Stift des Netzsteckers, der wahlweise mit einem Außenleiter des Netzes verbunden ist (Lmp leuchtet) oder mit dem Null-Leiter (Lmp leuchtet nicht) In jedem Fall ist keine direkte Berührung möglich mit dem Außen- oder Null-Leiter, sondern nur über den Widerstand. Über 0.5M $\Omega$  ist der maximale Strom bei 250V zwischen Außenleiter und PE 500 $\mu$ A ; das ist ein im Haushalt noch ungefährlicher Wert. Nur dieser Strom könnte fließen, falls die Glimmlampe einmal bricht und jemand die Reste berührt. Ansonsten wäre jeder Phasenprüfer altbekannter Bauart als gefährlich einzustufen.

Besser jedoch wäre noch ein Widerstand von 1M $\Omega$ , der zudem unbedingt hinreichend spannungsfest sein muss, beispielsweise keine 1/8Watt-Type, besser 1/2 Watt.

Natürlich ist auch die Stabilität der mechanischen Konstruktion fragwürdig. Wenn da im Stecker etwas verrutscht / sich verschiebt, dann sind auch gefährliche Zustände möglich.

Wird aber die Glimmlampe unberührbar hinreichend weit nach innen verlegt, beispielsweise durch die Kabel-Einführungs-Öffnung sichtbar, ohne Veränderungen am Stecker vorzunehmen, oder besser noch ganz einfach in's Radio eingebaut, durch die Rückwandlöcher sichtbar, dann gibt's kein Problem mehr.

Einen Nachbau in der Weise, wie im .pdf gezeigt, empfehle ich demzufolge auch nicht - aber

die obigen Äußerungen sollten nicht unkommentiert stehen bleiben.

Ergänzt werden sollte aber, dass - wie auch beim Phasenprüfer - die Funktion der Anzeige vor dem Gebrauch überprüft werden muss, also muss der Stecker zweimal eingesteckt werden, einmal umgepolt, um sicherzustellen, dass die Glühlampe tatsächlich im Falle des spannungsführenden Chassis anzeigt und man somit im aktuell eingesteckten Zustand das Chassis tatsächlich auf Null-Potential hat.

Wirklich sicher ist jedoch auch dieser Zustand nicht - tritt eine Unterbrechung zwischen Null-Leiter und Chassis ein, befindet sich dieses sofort auf Außenleiter-Potential. Eine dort eventuell angeordnete Sicherung oder ein schlechter Kontakt im Netzschalter könnte diesen Zustand hervorrufen. Dann wähnt man das Chassis spannungsfrei, es liegt aber auf Außenleiter-Potential.

Generell lässt sich jedoch sagen: Was andernorts veröffentlicht wird, das steht nicht in unserer Verantwortung.

Grüße aus HH !

---