



## Jörg Harz Elektrotechnik Handwerksmeisterbetrieb

Marienplatz 2  
07774 Camburg

[www.elektrojoerg.de](http://www.elektrojoerg.de)

[info@elektrojoerg.de](mailto:info@elektrojoerg.de) 0170 20 35 143



**Pressemitteilung, zur iENA 2019, vom 31.10. bis 03.11.2019**

### **Beim Aquarium droht Stromschlag Schutzschalter lösen nicht immer aus**

**Camburg.** Bei Aquarien und elektrischen Geräten im Umfeld von Wasserbecken und Badewannen drohen Stromschläge, weil Schutzschalter nicht immer auslösen. Diese Ansicht vertritt Elektrotechnikermeister Jörg Harz aus Camburg auf der Erfindermesse iENA vom 31. Oktober bis 03. November 2019 in Nürnberg. Er verweist auf den oftmals fehlenden Schutzleiter.

Die zurzeit geltenden elektrotechnischen Schutzmaßnahmen, welche auf der Grundlage der Fehlerstromschutzschalter, FI oder Residual Current Device, RCD beruhen, versagen nicht nur bei bestimmungswidriger Anwendung elektrischer Betriebsmittel (z. B. Schutzklasse II) in Wasserbecken, da kein Schutzleiter mitgeführt wird.

Die Gebrauchsmuster für Aquarium, Fön und Ladeschale der elektrischen Zahnbürste, die Harz auf der Messe vorstellt, enthalten Konstruktionsvorschläge, die beim Aquariumheizkörper die Spannung bei Glasbruch **automatisch** abschalten und eine elektrische Durchströmung des menschlichen Körpers, bei Wasserkontakt, **erster Fehler, manuelle** Abschaltung, sicher verhindert.

Die Hersteller erfüllen ihre Produkthanforderungen nach EU-/ISO-Normen, CEE, GS TÜV und DIN EN. Sie nennen die „Gefährdungen“ in der Bedienungsanleitung, unterweisen damit den Nutzer, Laien. Der Laie ist somit für den alleinigen bestimmungsgemäßen Gebrauch verantwortlich. Gefährdungen in Umgebung von Wasserbecken, Badewannen ließen sich bei vorhandenem FI, RCD durch die dritte Ader, gelb-grün, in der Anschlussleitung sicher ausschließen. Entsprechende Normen wie DIN EN 60335-2-23 für Haartrockner und 55 für Aquarien sprechen überwiegend über Schutzklasse II (SK), Schutzisoliert und verstärkte Isolation. Ein Herstellungsverbot in SK I, mit

Schutzleiteranschluss, ist nicht ausgeschlossen, verboten. Die Normgebung trifft keine eindeutige Aussage. FI und SK II harmonisieren nicht miteinander.

Die „kurzzeitige elektrische Durchströmung“ ist zu verhindern. Sie tritt ein, wenn der Fehlerstromschutzschalter **manuell** ausgelöst wird (Wasserkontakt einer Person). Hier fungiert der Mensch als „Schutzleiter“ der den Fehlerstromkreis schließt.

**Neuheit:**

- 1.) wirksamerer Schutz für Leben und Gesundheit durch Vermeidung elektrischen Schlag, Schock
- 2.) Ausnutzung weiterer technischer Möglichkeiten des sich sehr gut bewährten FI, RCD

**Vorteile:**

- 1.) Reduzierung von Unfällen
- 2.) Reduzierung von Arbeitsausfall
- 3.) Reduzierung der Folgen menschlichen Leids
- 4.) Reduzierung von Versorgungs-, Nachsorge- und Rentenkosten

**Anzuwenden bei:**

- 1.) gewerblichen Prozessen in feuchter Umgebung
- 2.) Elektrogeräte in Küche, Bad und Hobbybereichen

**Erfinder:**

Elektrotechnikermeister  
Jörg Harz, Marienplatz 2, 07774 Camburg  
Mobil: 0170 20 35 143  
E-Mail: [info@elektrojoerg.de](mailto:info@elektrojoerg.de)  
Internet: [www.elektrojoerg.de](http://www.elektrojoerg.de)

**Gebrauchsmuster:**

Aquariumheizkörper:	20 2018 001 966	21.08.2018
Haartrockner:	20 2018 004 441	29.10.2018

Wörter	389
Mit Leerzeichen	3172
Ohne Leerzeichen	2749