

ELEKTRO-UNFÄLLE IN BADEWANNEN

H. Zürneck
D. Hackstein

ULB Darmstadt



18930307

Dortmund 1981

BS 2491
Inv. Nr. Forschungsbericht Nr. 257

08. OKT. 1986

Institut für
Arbeitswissenschaft
der TH Darmstadt

U_w 257

Inhalt

1. Einführung
2. Unfallort Badezimmer
 - 2.1 Badewannen-Unfälle
 - 2.2 Folgen der Durchströmung beim Badewannen-Unfall
 - 2.3 Andere Elektro-Unfälle im Badezimmer
3. Die in Badewannen möglichen elektrischen Ströme und ihre Verteilung
 - 3.1 Maximal mögliche Stromstärken, die auftreten können, wenn angeschlossene Haartrockner in wassergefüllte Badewannen fallen
 - 3.1.1 Rechnerische Abschätzung
 - 3.1.2 Experimentelle Untersuchung
 - 3.1.3 Folgen der maximal möglichen Ströme
 - 3.2 Minimal mögliche Stromstärken, die auftreten können, wenn angeschlossene Haartrockner in wassergefüllte Badewannen fallen
 - 3.2.1 Rechnerische Abschätzung
 - 3.2.2 Experimentelle Untersuchung
 - 3.3 Auswirkungen der minimal möglichen Stromstärken

4. Möglichkeiten zur weitergehenden Vermeidung des tödlichen Badewannen-Unfalls
 - 4.1 Aufklärungsmaßnahmen
 - 4.2 Technische Schutzmaßnahmen an der Installation
 - 4.2.1 Isolierte Badewanne
 - 4.2.2 Hoheempfindlicher Fehlerstrom-Schutzschalter in der Hausinstallation
 - 4.2.3 FI-Schalter/Steckvorrichtung
 - 4.3 Spezielle Schutzmaßnahmen an unfallträchtigen Geräten, insbesondere Haartrocknern
 - 4.3.1 Maßnahmen ohne Schutzleiteranschluß
 - 4.3.2 Maßnahmen an Haartrocknern mit Schutzleiteranschluß
5. Zusammenfassung
6. Literatur