

Hören und Verstehen - AUCH für Schwerhörrende Norm über IndukTive Höranlagen liegt überarbeitet vor

Die internationale Norm IEC 60118-4:2014 zur Planung und Bemessung von IndukTiven Höranlagen als Hör- und Versteh-Hilfe für Schwerhörrende liegt seit Oktober 2015 auch als neue deutsche Norm DIN EN 60118-4 vor. Hierin werden jetzt die Prüfsignale und die Messgeräte für die magnetische Feldstärke eingehend beschrieben. Zusätzlich wurde das ISTS (International Speech Test Signal) als Bezugs-Sprachsignal aufgenommen, um Messergebnisse mit Sprache besser vergleichen zu können. Systeme mit kleinen Versorgungsbereichen (sogenannte Schalter-Anlagen) werden nun auch im normativen Teil behandelt und in den Anhängen wurden etliche Planungsvorgaben für die Ringschleifen-Dimensionierung sowie über das Übersprechen benachbarter Anlagen aktualisiert und präzisiert. Die Norm umfasst 52 Seiten und ist beim Beuth-Verlag zu beziehen (<http://www.beuth.de/de/norm/din-en-60118-4/236603098>).

Bereits in den sechziger Jahren boten die (damals noch klobigen Taschen)-Hörgeräte mit der sogenannten „T-Spule“ die Möglichkeit, das Streu-Magnetfeld der dynamischen Telefonhörer zu empfangen und - entsprechend verstärkt - den Schwerhörrenden hörbar und verstehbar zu machen. Die Streu-Feldstärke ist hoch genug, um ein rauscharmes Sprachsignal anzubieten.

Daraus entwickelte sich die „IndukTive Höranlage“ mit einer Ringschleife, die jetzt kein Streu- sondern ein echtes Nutzsignal abstrahlt. Dieses Signal wird der für die Guthörenden vorhandenen Beschallungsanlage entnommen und in einen weiteren (Konstantstrom)-Verstärker zur Speisung der Ringschleife eingespielt. Nach den üblichen Feldstärken in den Streufeld-Spulen der Telefonhörer wurde 1991 die Anforderung an die in der Ohrebene, also auf Höhe der Hörsysteme (Hörgeräte und Cochlea-Implantate), einzuhaltende Feldstärke von IndukTiven Höranlagen in DIN IEC 60118-4:1991-11 festgelegt. Diese Norm ist für alle Hersteller von Hörsystemen verbindlich, die in ihre Geräte „T-Spulen“ einbauen. Überarbeitungen von 1999 und 2007 wurden als Europäische Normen DIN EN mit derselben Nummer veröffentlicht.

Heute gibt es weltweit zahllose IndukTive Höranlagen in Theatern, Opernhäusern, Konzertsälen, Kinos, aber auch Anlagen mit kleiner Reichweite an Kassenschaltern, Beratungstischen, ServicePoints und Info-Schaltern. Diese Anlagen sind im nord- und westeuropäischen Ausland und in den USA noch weiter verbreitet als in Deutschland. Wer sie nutzt, ist über die nachhall- und störgeräuschfreie Übertragungsqualität einer normgemäß eingemessenen Anlage begeistert. Ein Beispiel ist zu hören unter:

<http://www.hoeren-ohne-barriere.de/index.php/gut-zu-wissen/barrierefreies-hoeren/klangbeispiel>

Parallel zu den T-Spulen werden für Hörgeräte auch Infrarot-, Funk-, Bluetooth- und WLAN-Übertragungen angeboten. Deshalb wird oft behauptet, die Induktionstechnik habe sich überlebt und sei nicht mehr zeitgemäß. Sämtliche „Ersatz“-Systeme sind aber herstellerspezifisch und deshalb bei verschiedenen Hörsystemen nicht kompatibel. Sie werden auch auf absehbare Zeit nicht einheitlich genormt. Deshalb bestätigt die Neufassung von DIN EN 60118-4 jetzt einmal mehr, dass die Induktionstechnik keinesfalls veraltet, sondern noch immer auf der Höhe der Zeit ist.

Dipl.-Ing. Carsten Ruhe
TAUBERT und RUHE GmbH
Beratende Ingenieure VBI
carsten.ruhe@TAUBERTundRUHE.de

2015-11-28