

Wissenswertes über Induktionsschleifen für Infoschalter

Was sind Induktionsschleifen?

Eine Induktionsschleife, die auch Hörschleife oder T-Schleife genannt wird, ist eine technische Hörhilfe, die es Menschen mit Hörbehinderung ermöglicht, wieder am normalen gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Die Induktionsschleife überträgt den Ton direkt in das Hörgerät, dadurch werden Hintergrundgeräusche, wie z.B. Nachhall oder andere Störgeräusche, wirksam unterdrückt. Die Ausstattung mit einer Induktionsschleife sollte stets mit einem offiziellen Schild (siehe rechts) angezeigt werden.



In den letzten 25 Jahren sind Induktionsschleifen in vielen europäischen Ländern oder Australien zur üblichen Lösung geworden und sind nun auch in den USA immer mehr verbreitet. Dank der Vorteile und der einfachen Handhabung werden von Betroffenen auch immer mehr Installationen gefordert, die so unterschiedlich sind wie Geschäfte, Banken, Postämter, Hotelrezeptionen, Abendkassen und Türsprechstellen .

So funktioniert eine Induktionsschleife für einen Infoschalter:

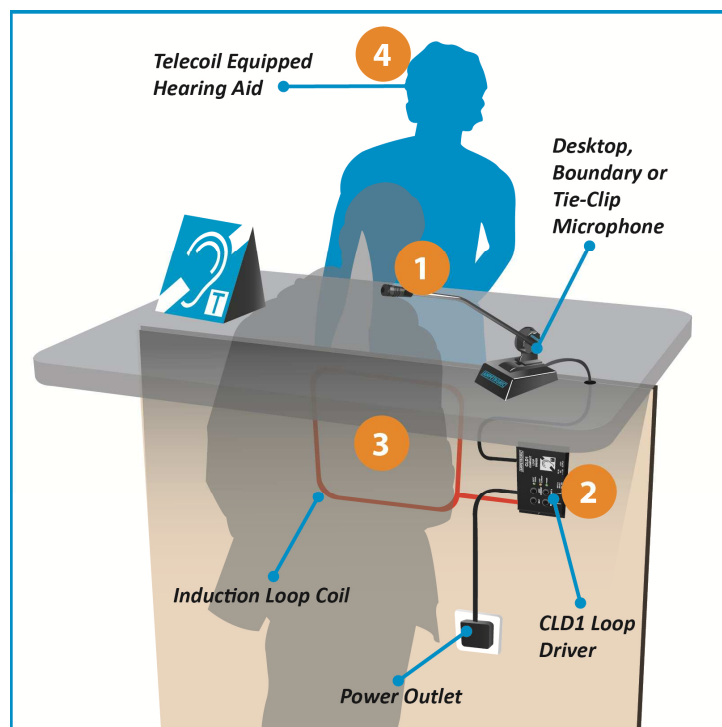
1. Eine Quelle, in diesem Fall die Stimme eines Angestellten, wird von einem Mikrofon möglichst direkt abgenommen.

2. Dieses Signal wird an einen Induktiv-Verstärker angeschlossen, der Strom an eine Induktionsschleife liefert, die aus mehreren Windungen Kupferkabel besteht.

3. Die Induktionsschleife ist üblicherweise an der Frontseite unterhalb des Schalters montiert.

4. Das Magnetfeld wird von der Spule (T-Spule) des Hörgeräts empfangen.

Im Hörgerät kann man nun den Ton auf die spezifischen Bedürfnisse des Benutzers anpassen. Der Ton ist unmittelbar und ohne Hintergrundgeräusche zu hören, mit einem für Sprachverständlichkeit geforderten Frequenzspektrum.



Um das System nutzen zu können, muss der Hörgeräte-Träger nur sein Hörgerät in die „T“-Position bringen. Teure Empfänger werden nicht benötigt, und vor allem muss man sich nicht als Hörgeschädigter zu erkennen geben, wie bei der Nachfrage für solch ein Gerät.

Induktionsschleifen sind im Allgemeinen eine unkomplizierte Technologie, allerdings sollte besonderes Augenmerk auf das Design, die technischen Daten und die Installation gelegt werden, damit die Anlage den internationalen Bestimmungen entspricht und der gewünschte Bereich gleichmäßig in bester Qualität versorgt wird.

Allgemeine Fragen zu Infoschalter-Induktionsschleifen

Warum werden Induktionsschleifen benötigt?

Unterstützende Hörhilfen sind überall gefordert wo hörbare Kommunikation zum Tragen kommt und ein integraler Bestandteil zur Gleichbehandlung von behinderten Personen durch barrierefreies Bauen ist. Sie helfen der Schwerhörigen-Gemeinschaft die fast einen von sechs Personen umfasst. Induktivanlagen werden bevorzugt, da sie erstens diskret sind (der Nutzer muss nicht um einen Kopfhörer fragen und wird nicht als Schwerhöriger erkennbar) zweitens hygienisch (der Benutzer verwendet sein eigenes Hörgerät statt einem vorhanden Kopfhörer der möglicherweise nicht immer richtig gereinigt wurde) und im allgemeinen eine persönlich abgestimmte Hörerfahrung bieten.

Werden dafür nicht Hörgeräte genutzt?

Hörgeräte verstärken den Ton bei Gesprächen in nächster Nähe oder bei geringen Hintergrundgeräuschen oder kleinen Abstand zur Quelle. Viele moderne Hörgeräte können eine große Menge an Hintergrundgeräusche herausfiltern, jedoch löst dies nicht die Probleme bei größerem Abstand des Hörgeräteträgers zur Quelle. Ein Induktivanlage transferiert elektromagnetisch den Ton einen Mikrofons oder anderen Quelle direkt auf das Hörgerät ohne Störungen.

Wie hoch sind die Kosten einer Induktionsanlage?

Die Kosten einer Induktivanlage sind proportional zur Komplexität des Designs, und der Qualität der Komponenten. Eine passende Lösung für einen Infoschalter wird maximal einige hundert Euro kosten. Es ist gut zu wissen dass die Kosten eines Infoschalter Systems weniger als ein ¼ des Preises ausmachen wird, wie die Kosten für ein einzelnes professionell angepasstes Hörgerät.

Wie werden sie installiert?

Infoschalter-Induktivanlagen bestehen aus drei Hauptbestandteilen, einem Mikrofon, dem Verstärker und der Induktivschleife. Die Auswahl des Mikrofons und seine Position ist entscheidend für einen klaren und sauberen Klang ohne Hintergrundgeräusche. Das Mikrofon wird normalerweise auf dem Infoschalter platziert. Der Verstärker und die fertige Induktionsschleife werden üblicherweise unterhalb des Schalters an der Vorderwand (Richtung Kunden) montiert. Unter Umständen benötigt man Verkabelung für eine zusätzliche Stromversorgung.

Kann man das System selbst installieren?

Es sind fertige Infoschalter-Kits vorhanden, trotzdem ist es ratsam sich vorher bei uns die notwendigen Informationen einzuholen. Die Auswahl und Position des Mikrofons und die Lage der Induktivschleife sind hier wichtig für eine erfolgreiche Installation. Speziell die Abmessungen des Infoschalters und seine Materialien (speziell Metall) sind hier von Bedeutung. Grundsätzlich kann die Installation einer Induktivanlage von jedermann mit elektrotechnischem Basiswissen durchgeführt werden. Das System sollte nach internationalen Standards arbeiten, tut es das nicht kann man es auch nicht als ein funktionierendes System bezeichnen.

Wird das Magnetfeld durch Interferenzen elektrischer Geräte gestört?

In manchen Fällen, wenn in der Umgebung außergewöhnlich viele Kabel oder Starkstrom vorhanden ist, kann eine Induktivanlage nicht sinnvoll eingesetzt werden. Jedoch sind diese Fälle dank dem heutzutage vorhandenem Equipment und den exakten Designs sehr selten.

Kann man mehrere Induktionsschleifen im gleichen Raum einsetzen?

Das elektromagnetische Feld eines Infoschalter-Systems kann auch in knapp angrenzende Nebenbereiche übersprechen. Dies verursacht Interferenzen bei benachbarten Induktionsschleifen. Es ist möglich solche Induktionssysteme direkt neben einander zu installieren je nach Größe des Schalters und der Feldstärke, dies sollte aber von einem Profi berechnet werden.

Was versteht man unter dem „elektromagnetischen Feld“?

Eine Induktionsschleife erzeugt ein harmloses magnetisches Feld welches in Richtung Benutzer abstrahlt, im Gegensatz zu einem Feld das einen ganzen Raum gleichmäßig abdeckt. Die Schleife muss an einem genau definierten Platz montiert werden und der Verstärker gehört genau eingestellt, um eine für die Hörgeräteposition korrekte Feldstärke zu erreichen

Kann man nicht einfach mobile Induktionsschleifen verwenden?

Es gibt am Markt mehrere kostenreduzierte Komplettsystem für Infoschalter. Ampetronic produziert solche System selbst nicht, weil es unwahrscheinlich ist das diese auch richtig funktionieren und aus folgenden Gründen keinesfalls die internationalen Standards erreichen werden

- wird solch ein System auf dem Schalter platziert, kann es nicht die richtige Feldstärke erreichen um ein komfortables Hören für den Benutzer zu erreichen.
- oft ist hier das Mikrofon im System eingebaut und damit eine größere Entfernung von der sprechende Person. Die damit verbundene Verstärkung der Hintergrundgeräusche ergibt für den Hörer keinerlei Nutzen
- Da diese System mobil sind können sie leicht aus der bestimmten Position gebracht werden zeigen nicht mehr auf den Benutzer und haben damit auch keine sinnvolle Verwendbarkeit.

Haben alle Hörgeräte eine T-Spule?

Durch die zunehmende Popularität der Induktivsysteme ist eine Zunahme der T-Spulen festzustellen. Derzeit sind knapp unter 70% der Hörgeräte am Markt damit ausgestattet. Diese Zahl steigt in Ländern in denen Induktivsystem schon länger etabliert sind auf bis zu 95%.

Bieten nicht kabellose Technologien wie Bluetooth eine einfachere und kostengünstigere Technologie?

Kabellose Technologien sind in ihrer derzeitigen Form als Hörhilfen nicht gut geeignet, da sie enormen Batterieverbrauch und eine sehr geringe Reichweite aufweisen. Z.B. kann Bluetooth einen Bereich zwischen 5 und 100 Quadratmeter mit maximal bis zu 7 Teilnehmer gleichzeitig (abhängig vom Typus) abdecken. Zusätzlich wird noch ein Verbindungsprozedere das sogenannte „pairing“ benötigt.

Content ©Copyright Ampetronic Ltd 2013. / Kainaudio

