

Deutscher Schwerhörigenbund e. V.

Bundes-Referat „Barrierefreies Planen und Bauen“

BPB-Info-Brief 05.2009

Wilnsdorf, den 28.06.2009

Sehr geehrte Damen und Herren!
Liebe Referatsmitglieder!

Es ist wieder so weit. Der neue „BPB-Info-Brief“ ist fertig und möchte über interessante Neuerungen berichten. Viel Spaß beim lesen.

Aus dem Inhalt:

- Neuer Name
- Kölner Dom bekommt IndukTive Höranlage
- Neue Notfall-Telefax-Vorlage

BPB-Info-Brief statt Newsletter

Ja, aus dem „Newsletter“ des DSB-Bundesreferats „Barrierefreies Planen und Bauen“ ist nun der „BPB-Info-Brief“ geworden. Warum eigentlich? Nun, eigentlich nur deshalb, weil der DSB-Bundesverband ja ebenfalls einen Newsletter herausgibt. Und um bei den DSB-Leserinnen und Lesern in Sachen „Newsletter“ nicht für unnötige Verwirrung zu sorgen, hat das Bundesreferat „Barrierefreies Planen und Bauen“ kurzerhand seinen Newsletter in „BPB-Info-Brief“ umbenannt. Die Informationen selber haben und werden sich nicht ändern und in bewährter Form fortgeführt.

DSB-Referat „BPB“:
Klaus Büdenbender

Kölner Dom bekommt IndukTive Höranlage

Im Zusammenhang mit der Planung einer neuen Beschallungsanlage für den Kölner Dom wurde die TAU-BERT und RUHE GmbH beauftragt, die Planung für die IndukTive Höranlage zu übernehmen. Grundlegende Messungen haben stattgefunden und die Weichen sind gestellt. Knapp 20 Jahre nach dem Einbau der Ringleitungen sollen nun auch die entsprechenden Verstärker beschafft und angeschlossen werden. Auch einige Mängel, die bei den Messungen erstmals aufgefallen sind, werden in diesem Zusammenhang beseitigt.

Die Dombaumeisterin der hohen Domkirche zu Köln, Frau Prof. Dr. Barbara Schock-Werner hat Prof. Dr. Michael Vorländer und seinen Mitarbeiter, Dr. Gottfried Behler von der RWTH Aachen beauftragt, das Konzept für eine neue Beschallungsanlage in der Hohen Domkirche zu Köln zu erarbeiten, welche die seit 20 Jahren bestehende (mit einer sehr unbefriedigenden Sprachverständlichkeit) ersetzen soll. Im Zusammenhang mit der jetzt erstmals vollständig zu installierenden und in Betrieb zu nehmenden

Deutscher Schwerhörigenbund e. V. Bundes-Referat „Barrierefreies Planen und Bauen“

BPB-Info-Brief 05.2009

schallung, sollen die beiden Herren geäußert haben, das sei nicht ihr Arbeitsbereich, sondern die Dombauhütte möge sich diesbezüglich an Carsten Ruhe von der TAUBERT und RUHE GmbH wenden.



Bei einem ersten, zwar kurzen aber doch sehr informativen Gespräch im Januar 2009 (einschließlich Besichtigung der Domkirche und der Unterkirche) konnte Ruhe das Beschallungsprinzip und die dazu erforderliche Vorgehensweise so gut erläutern, dass die Dombauverwaltung der TAUBERT und RUHE GmbH den Auftrag erteilte die grundlegenden vorbereitenden Messungen durchzuführen, die für die Schwerhörigenbeschallung erforderlichen Komponenten beschreiben und diese Beschreibung der RWTH Aachen zum Einbinden in das Gesamtkonzept zur Verfügung zu stellen. Außerdem sollen die Einbauarbeiten betreut und die in mehreren Teilbereichen zu installierenden Anlagen eingemessen werden.

Zwischen 1988 und etwa 1994 wurde nicht nur der Fußbodenbelag der Kirche erneuert sondern auch der gesamte darunter befindliche Boden oberhalb der Unterkirche abschnittsweise neu betoniert. Bereits damals hat man geplant, im Hauptschiff und in der Marienkapelle eine Ringschleifenanlage für die induktive Versorgung schwerhörender Personen zu installieren. Die Pläne aus der damaligen Zeit zeigen ein sehr enges Netz von Leitungen aber die Wirklichkeit sieht anders aus, als das was man einmal geplant hatte. Insgesamt wurden jetzt nur die Anschlüsse von drei Kabelschleifen entdeckt: eine die zur Marienkapelle führt und zwei weitere im Hauptschiff, von denen man gar nicht wusste, wo sie

wohl liegen.

Rolf Ackermann, Mitglied der Dombauhütte und zuständig für die Elektrik im Kölner Dom, erläuterte hierzu anlässlich der Messungen, dass man die Betondecke nicht in der gesamten Domkirche gleichzeitig geschützt hätte, sondern man habe jeweils nur ein Joch in Angriff genommen und diese auch nicht fortlaufend, sondern wechselweise betoniert. Auch die Bodenbeläge wurden damals in den gleichen Abschnitten eingebracht und in diesem Zusammenhang habe man auch die Kabel für die Ringschleifen verlegt. Ackermann konnte sich noch gut daran erinnern, dass diese Kabel tatsächlich auf der Rohdecke „verlegt“ und nicht etwa auf dem staubigen Beton befestigt worden seien. Welche Auswirkungen das hat, wird später noch beschrieben. Er konnte sich aber nicht mehr daran erinnern, dass man tatsächlich in jedem Joch die Kabel verlegt hat. Das habe man wohl in dem einen oder anderen Feld vergessen.

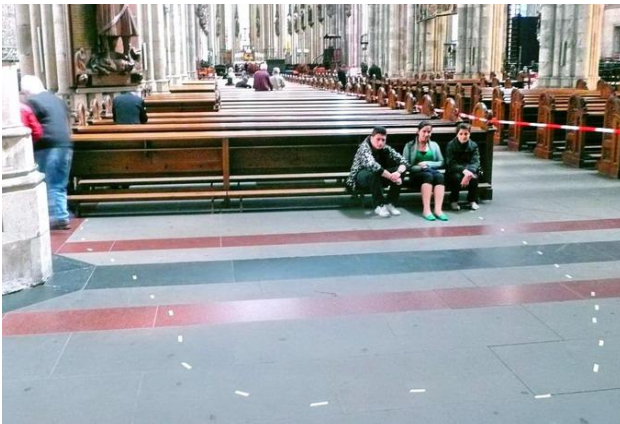
Bei den messtechnischen Untersuchungen wurden zunächst in der Domkirche, sowohl im Hauptschiff als auch in der Marienkapelle, die Störgeräusche gemessen. Das sind diejenigen Geräuscheinwirkungen, welche vorhanden sind, ohne dass ein Tonsignal abgestrahlt wird. Bei der Überprüfung von Induktionsfeldstärken für die Schwerhörigen-Versorgung handelt es sich dabei im Allgemeinen um Brumm-Einstreuungen, sogenanntes Netzbrummen, welches „von irgendwo her“ einwirkt. Für den Kölner Dom ist zu vermuten,

Deutscher Schwerhörigenbund e. V. Bundes-Referat „Barrierefreies Planen und Bauen“

BPB-Info-Brief 05.2009

dass die stärksten Brumm-Einstreuungen aus dem Bereich des eng benachbarten Hauptbahnhofes stammen. Die Messungen zeigten, dass das Brummen zwar deutlich mess- und hörbar ist, aber immer noch als vertretbar eingestuft werden kann.

Im Anschluss an diese Messungen wurden die im Fußboden verlegten Induktionsschleifen-Kabel unter Strom gesetzt und Mess-Signale eingespielt. Mehrere mobile Induktionsempfänger wurden von Carsten Ruhe, Achim Bretzlaff und Rolf Ackermann wie „Wünschelruten“ eingesetzt, um die Lage der Schleifenkabel



alle Fotos: Dipl.-Ing. Carsten Ruhe

im Fußboden zu lokalisieren und zu markieren. Dabei zeigte sich die Wirkung der oben schon erwähnten losen Kabelverlegung auf dem Rohfußboden. Die Markierungen ließen nämlich erkennen, dass die in den Zeichnungen eingetragenen Rechtecke nur in sehr grober Annäherung vorhanden sind. Dennoch wurden mit den beiden Schleifen im Hauptschiff auf Ohrebene sitzender Personen eine sehr gute Feldstärke und auch ein recht guter Frequenzgang erreicht. Weitaus unbefriedigender und für die schwerhörigen Gottesdienstbesucher völlig unannehmbar ist aber die Tatsache, dass die beiden vorgefundenen Schleifen im Hauptschiff lediglich im hintersten Joch, welches mit Bänken ausgestattet ist, verlegt sind. Die vorderen, näher am Altar liegenden Joche sind zurzeit aber nicht (wie seinerzeit geplant) mit Schleifenkabeln ausgestattet.

Noch unbefriedigender ist die Situation in der Marienkapelle. Hier hat die Beschallungsfirma seinerzeit ein Schleifensystem gewählt, welches auf Ohrebene überhaupt kein nutzbares Signal erzeugt. Selbst in Fußbodennähe lag der Pegel (bei einem „auf Anschlag“ betriebenen Verstärker) noch immer um 30 dB unterhalb des Sollwertes und damit in der Größenordnung des Störgeräusches. Ackermann fand in seinen Bestandsplänen noch eine Zeichnung, nach der die Beschallungsfirma seinerzeit in der Marienkapelle eine mäanderförmig verlegte sogenannte „Kamm-Schleife“ eingebaut haben soll. Mit einer solchen Schleife befände sich der Kölner Dom in guter Gesellschaft mit dem Deutschen Bundestag, der im Plenarsaal und den Fraktions-sitzungsräumen des Berliner Reichstagsgebäudes ebenfalls von den Planern vorgegebene und dann auch entsprechend ausgeführte Kammschleifen enthält. Er wurde in den 90er Jahren fast zeitgleich mit den Um-

Deutscher Schwerhörigenbund e. V. Bundes-Referat „Barrierefreies Planen und Bauen“

BPB-Info-Brief 05.2009

bauarbeiten im Kölner Dom für die Nutzung als Bundestagsgebäude hergestellt. 2004 hat Ruhe dort auf Vermittlung durch den damaligen Behinderten-Beauftragten der Bundesregierung, Karl-Hermann Haack, die Mängel gesucht und Verbesserungsvorschläge erarbeitet.

Heute bezeichnet man derartige Kammschleifen, die allein aufgrund Ihrer Konfiguration kein nennenswertes Induktionsfeld abstrahlen können, als „grobe Schnitzer“ oder als „Anfänger-Fehler“. Üblicherweise hat man dann aber - je nach Breite der Segmente - Pegel von etwa 10 bis 15 dB unter dem Soll-Wert, aber nicht so niedrige wie im Kölner Dom und üblicherweise hat man dann auch von einem Sitzplatz zum benachbarten sehr stark schwankende Pegel. Im Dom müssen also bei Einbau der Schleife noch mehr als dieser eine Fehler aufgetreten sein. Vermutungen über weitere technische Gründe liegen vor, lassen sich aber ohne ein Öffnen des Fußbodens nicht beweisen.

Nach Durchführung der Messungen wurde die Dombaumeisterin, Frau Prof. Schock-Werner, über die Ergebnisse unterrichtet. „So etwas können wir unseren schwerhörigen Besuchern nicht anbieten,“ war ihre spontane Äußerung. Sie hat dann gemeinsam mit Dr. Behler und Ruhe noch vor Ort entschieden, dass im Hauptschiff weitere Ringschleifen und in der Marienkapelle eine neue im Fußboden verlegt werden sollen. Eine genaue Abstimmung, an welchen Stellen im Bodenbelag Fugen geöffnet werden sollen, wird innerhalb der Dombauhütte erfolgen. Ihre prinzipielle Lage ist bereits beschrieben und zeichnerisch dargestellt.

Als nächstes muss jetzt - wenn auch das Lautsprecher-Beschallungskonzept vorliegt - für die gesamte neue Anlage eine Ausschreibung erstellt werden; dann sind die entsprechenden Angebote einzuholen, Vergabe-Verhandlungen zu führen, Aufträge zu erteilen, die Ausführung zu überwachen und schließlich die Einmessungen vorzunehmen. Dies alles wird sicher noch eine ganze Weile dauern. Aber der Kölner Dom wurde ja auch nicht in einem Jahr erbaut...

*DSB-Referat „BPB“
Dipl.-Ing. Carsten Ruhe*

Neue Notfall-Telefax-Vorlage

Seit einigen Wochen hat sich die Zahl der uns zur Verfügung stehenden Notfall-Telefax-Vorlagen erhöht. Ab sofort kann unter www.schwerhoerigen-netz.de oder www.notfall-telefax112.de auch eine Vorlage in spanischer Sprache heruntergeladen werden.

*DSB-Referat „BPB“:
Klaus Büdenbender*