



**SÜDWESTRUNDFUNK
Anstalt des öffentlichen Rechts**

PuS BAD
Technik Karlsruhe
Werner Grabinger

TELEFAX

von/from Werner Grabinger
an/to Norman Gerkinsmeyer
Firma/company PAS GmbH Neu-Ulm
Fax-Nr./no. 0731 725 65035
Seiten/pages 1

Postadresse Postfach 5520
76037 Karlsruhe
Hausadresse Kriegstr. 166-170 u. 182
76133 Karlsruhe
Telefon Zentrale 0721/176-0
Durchw. 0721/176-143
Telefax Zentrale 0721/176-106
Durchw. 07221/929-191 143
Internet www.swr.de
E-Mail werner.grabinger@swr.de

07. August 2002

Erfahrungsbericht

Lieber Herr Gerkinsmeyer

Anbei mein Erfahrungsbericht über den Einsatz der Novason-Klangwandler beim Philharmonischen Sommer 2002 in B.-Baden.

Eine Kopie geht auch an Fa. Sonus.

Bis zur nächsten Gelegenheit verbleibe ich

mit freundlichen Grüßen

Werner Grabinger

Erfahrungsbericht über den Ersteinsatz der Schallwandler Sonus Novason

Beim diesjährigen Philharmonischen Sommer auf dem Marktplatz in B.-Baden kam zum ersten Mal bei einem Open-Air-Event das neue Beschallungssystem Novason der Fa. Sonus zum Einsatz. Es handelt sich hierbei um elektrostatische Leistungsstrahler, mit denen es möglich ist, einen bisher nicht erreichbaren Schalldruck maximal 125 dB zu erreichen, ohne dass irgend welche Verzerrungen das Klangbild verfälschen. Frappierend ist auch die exakte Abstrahl-Charakteristik die sehr gleichmäßig über den gesamten Frequenzbereich (150 Hz... > 20 kHz) verläuft.

Um bei den in B.-Baden vorherrschenden Platzverhältnissen von ca. 60m Breite und 30m Tiefe eine gleichmäßige Klangverteilung für die 1500 Zuhörer zu erreichen, wurden links und rechts des Bühnenportals jeweils 3 Novason-Boxen nebeneinander aufgestellt, so dass ein horizontaler Abstrahlwinkel von 150 Grad (3x50 Grad) auf jeder Seite erreicht wurde. Lediglich im Nahfeld im Bereich der Bühnenmitte waren „normale“ Lautsprechersysteme im Einsatz, um einen definierten Mitteneindruck sicher zu stellen.

Der Frequenzbereich unterhalb 150 Hz wurde auf jeder Seite mit je einem 18''- und einem Doppel-12''-Subwoofer abgestrahlt.

Das beim Philharmonischen Sommer dargebotene Programm umfasste im wesentlichen Besetzungen mit einem Sinfonieorchester, großem Opernchor, Gesangssolisten, einem Mallet-Solisten, und mehreren Blasorchestern. Bei einem Konzert traten zum klassischen Orchester noch eine Jazzcombo mit Klavier, Bass, Drumset, Solo-Posaune, Flügelhorn und eine Jazz-Sängerin hinzu. Die Mikrofonierung erfolgte bis auf wenige Ausnahmen im wesentlichen in klassischer Aufstellung.

Der von den Novason-Lautsprechern erzeugte Klang kann nur mit dem Urteil **begeisternd** beschrieben werden. Ich hatte zuvor noch nie eine solche klare, saubere, detailreiche und natürliche Klangabbildung gehört. Auch bei versuchsweise größerer Lautstärke auf dem Platz war die Wiedergabe immer unverzerrt, völlig stressfrei, ohne irgend einen sonst oft erlebten Hang zur Giftigkeit in den oberen Mitten.

Beim Abschreiten des gesamten Publikumsbereiches waren an keiner Stelle nennenswerte Auslöschungen in den Zonen zwischen den Abstrahlbereichen der einzelnen Boxen zu hören, was als Zeichen der außerordentlich gleichmäßigen Richtcharakteristik über die Frequenz zu werten ist. Die enge vertikale Schallabstrahlung ermöglichte eine starke Reduzierung der Reflexionen, die sonst von der der Bühne gegenüber liegenden Kirchenmauer zurück geworfen werden. Unter Verwendung eines Laser-Nivellier-Gerätes wurden die Boxen so leicht nach vorne angekippt, dass nur ein zwei Meter hoher Bereich der Rückwand beschallt wurde.

Trotz der beschriebenen Mikrofonierung gab es nie ein Problem mit Rückkoppelungen, obwohl bei den rein klassisch besetzten Konzerten in keinem Mikrofon- oder Gruppenkanal ein Equalizer aktiviert war. Lediglich beim Blasmusiktag gab es ein kurzes Anschwingen im Tiefton-Bereich, das sich aber durch Justage am Trittschall-Filter schnell beheben ließ.

Eines zeigten die neuen Boxen auch klar: Sie legen evt. vorhandene klangliche Schwächen schonungslos offen. Noch nie habe ich so lange die Parameter des Hallprogramms an dem vorhandenen Effektgerät verändern müssen, bis ich einen halbwegs natürlich klingenden Hall erreicht hatte.

Auch das Zusammenspiel mit normalen dynamischen Lautsprechern ist problematisch, da diese doch klanglich sich sehr von den Novasons unterscheiden. Beim nächsten Mal sollten die Nearfield-Boxen auch Elektrostaten sein.

Schwierig dürfte es hingegen werden, mit dem Boxensystem eine eigenen „Sound“ erzeugen zu wollen, sie klingen einfach „nur“ schön und unverfälscht, ohne zu schönen.

Erstaunlich ist auch die Tatsache, dass Prinzip bedingt der Schallpegel mit der Entfernung wesentlich geringer abfällt als bei herkömmlichen Boxen; das bedeutet, dass im Nahbereich der Lautsprecher keine zu große Lautstärke herrscht, während es weiter hinten vielleicht schon zu leise erscheint.

Zusammen fassend darf ich ohne Übertreibung sagen, dass die Arbeit mit dieser Anlage ein packendes Erlebnis war, welches Appetit auf mehr geweckt hat. Wie schrieb doch die Rezensentin des Badischen Tagblatts über das Opernkonzert: „Für eine ausgewogene Akustik ohne Nebenwirkungen war gesorgt.“ Wenn das kein Lob ist!

Mein Gesamturteil (wie auch das anderer anwesender Fachleute): hervorragend!
Ein großes Kompliment an die Erfinder und Konstrukteure.

Werner Grabinger,

Toningenieur, Fa. Hard-Cut GbR Bühl
Technischer Leiter, SWR Karlsruhe