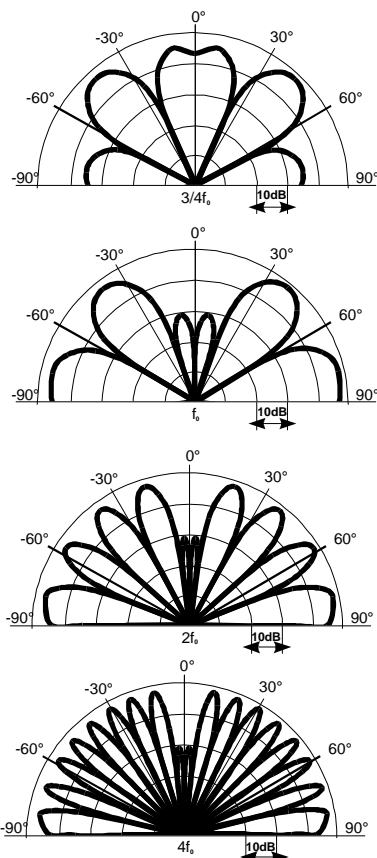




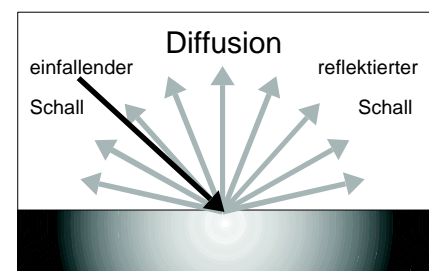
Eindimensionaler "Primitiv Root" Diffusor aus Glas

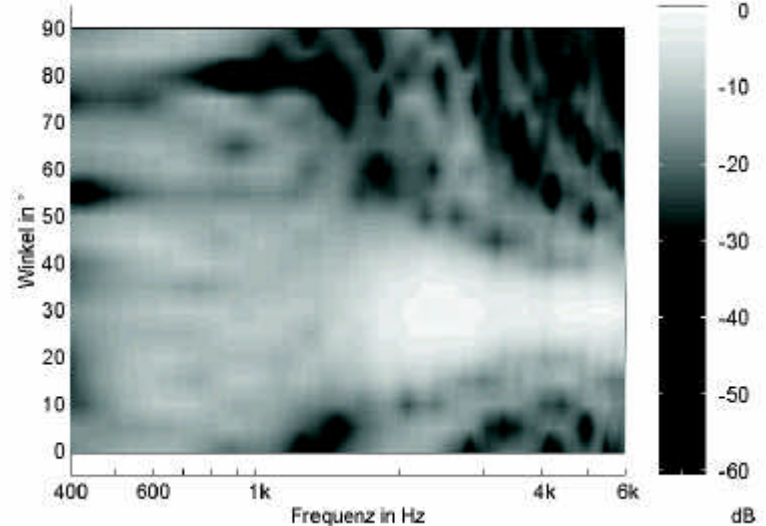
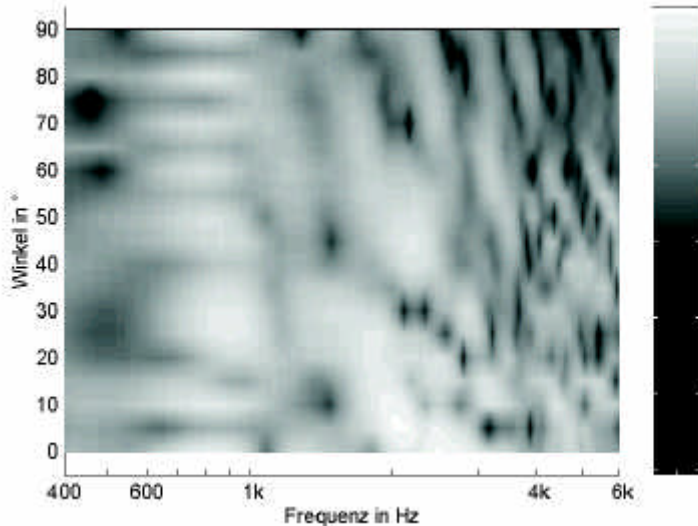
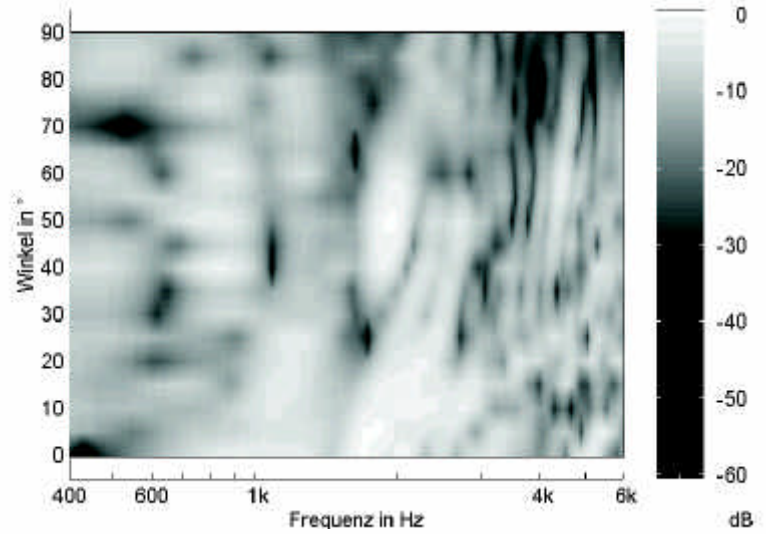
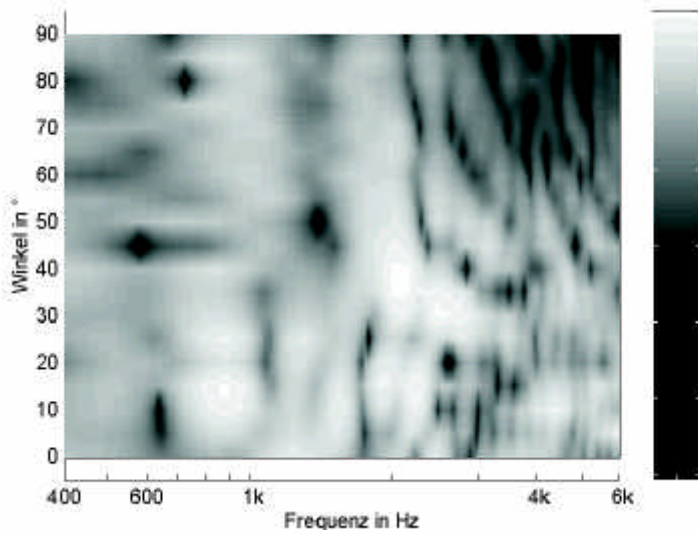
Eine Situation mit "unbehandelten" Glasflächen im Hörraum, stellt die raumakustische Gestaltung vor erhebliche Schwierigkeiten. Auf der einen Seite sind diese Flächen für die Atmosphäre eines Raumes, mit ihrem natürlichem Lichteinfall, verantwortlich, auf der anderen Seite erzeugen die Eigenschaften der Glasflächen, z.B. ihr "hartes Reflexionsverhalten für mittlere und hohe Frequenzen und die teilweise Schalldurchlässigkeit bei tieferen Frequenzen, oft erhebliche raumakustische Probleme.

Der vorliegende Transparenz Diffusor stellt nun eine äußerst ästhetische Lösung dieser Problematik dar. Es handelt sich um einen freistehenden, aus Flachglas gefertigten "Primitiv Root" Diffusor mit einer wirksamen, schallverteilenden Wirkung in der Horizontalachse. Wie alle unsymmetrischen "Primitiv Root" Diffusoren besitzt auch dieses Element in seiner Hauptachse eine reduzierte Abstrahlung. Die negativen Reflexionsanteile von kritischen Glasflächen gelangen so kaum in die sensiblen Hörzonen eines Raumes.



Die nebenstehenden Grafiken zum theoretischen Abstrahlverhalten dieser Diffusoren zeigen, daß die Schallenergie zur Seite hin verteilt wird, so daß besonders bei Anwendung in optisch anspruchsvoller Umgebung wie Wohnräumen eine deutliche Verbesserung der Akustik erreicht werden kann. f_0 bezeichnet die theoretische, untere Grenzfrequenz des Diffusors, bei der er vier Abstrahlkolben ausbildet. Die obere Grenzfrequenz dieses Elements liegt bei ca. $4f_0$, so daß eine nutzbare Wirkungsbandbreite von min. 2 Oktaven vorliegt. Der eigentlich schallverteilende Effekt erstreckt sich noch darüber hinaus.





Schallverteilung des Diffusors bei Einfallswinkel 0° (oben links), +30° (unten links) und -30° (oben rechts) sowie eine ebene Fläche bei -30° Einfallswinkel zum Vergleich

Der besondere mechanische Aufbau der Elemente mit einer elastischen Verklebung der Einzelglasflächen stellt sicher, daß keine störenden Nebengeräusche entstehen. Das mechanische Mitschwingen der Diffusoren wird verhindert. Gleichzeitig wird die akustische "Härte" des Glases für eine effektive Schalldiffusion nutzbar gemacht, ohne das parasitäre, schallschluckende Effekte auftreten. Es entsteht eine transparente Skulptur mit einer definierten akustischen Funktion. Der Lichteinfall und die Gestaltung des Raumes bleiben erhalten und werden durch den Transparenz Diffusor noch aufgewertet. Gleichzeitig werden störende, "harte" Reflexionen, z.B. aus den kritischen Primärreflexionsbereichen, entfernt und das Hallfeld des Raumes optimiert.

Als freistehendes Element sollte der Diffusor in der Praxis in die richtige "Wirkhöhe" gebracht werden. Dafür dienen u.a. spezielle Sockel, die auch eine gute Standfestigkeit sicherstellen. Diese ist besonders wichtig, da es sich beim Transparenz um einen Körper aus Glas handelt, der mit der notwendigen Sorgfalt behandelt werden muß. Ein entsprechendes Sicherheitsblatt klärt Sie hier näher auf.

Technische Daten und Ausführung:

- Eindimensionaler Diffusor aus Flachglas (3mm Profil, 4mm matiert Boden u. Deckel)
- freistehende Ausführung mit optionalem Sockel in Buche, andere auf Anfrage
- Abmessungen: 70x25x101cm
- Gewicht: ca. 16kg ohne Sockel
- Bandbreite: ca. 800-3500 Hz
- Öffnungswinkel: π