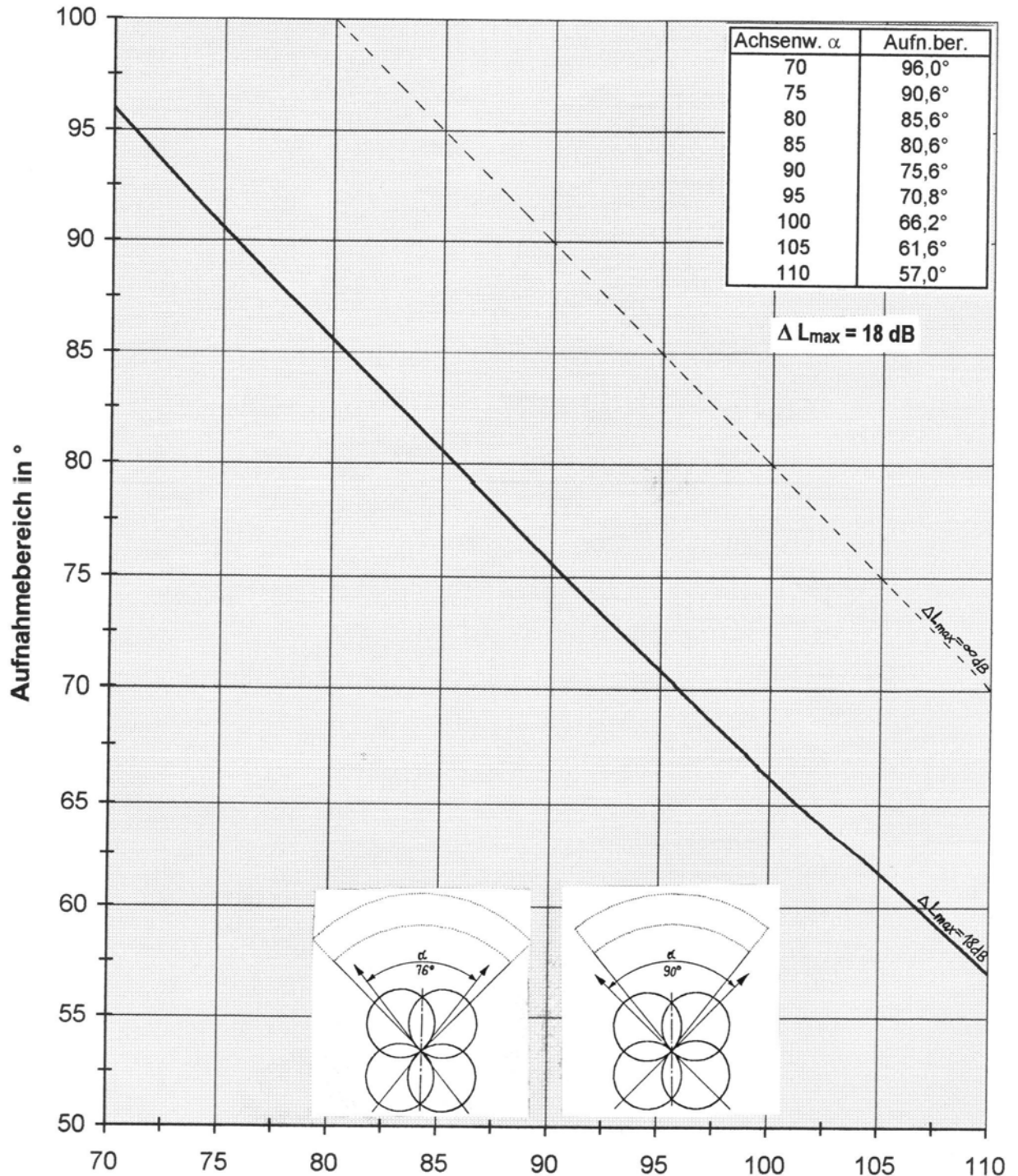




UdK Berlin
Sengpiel
04.98
IntSt

XY-"Intensitäts"-Stereofonie, Acht/Acht Aufnahmebereich in Abhängigkeit vom Achsenwinkel



Achsenwinkel α in °

Das Blumlein-Mikrofonsystem Acht/Acht, Achsenwinkel 90° hat einen theoretischen Aufnahmebereich von $\pm 45^\circ = 90^\circ$, der meistens angegeben wird. Bei diesem Schalleinfallswinkel von 45° wird von dem Mikrofonsystem die größte Pegeldifferenz (unendlich dB) erzeugt. Aber schon bei einer Pegeldifferenz von $\Delta L = 18 \text{ dB}$ wird eine Lokalisation der Phantomschallquelle aus der Richtung eines Lautsprechers erreicht. Demnach ist der "wirksame" Aufnahmebereich immer kleiner als der "theoretische".

Zum Nachdenken:

1. Wie groß muss der Achsenwinkel α zwischen den beiden Hauptachsen der Mikrofone mit Achtercharakteristik eingestellt werden, damit ein "wirksamer" Aufnahmebereich von 90° entsteht?
2. Machen Sie sich klar, weshalb ein Kleinerstellen des Achsenwinkels den Aufnahmebereich größer macht und wie sich dabei die Abbildungsbreite der Schallquelle auf der Lautsprecherbasis ändert.
3. Versuchen Sie sich klarzumachen, wovon die Größe der erzeugten Pegeldifferenz abhängt, die allein die Hörereignisrichtung bestimmt.