

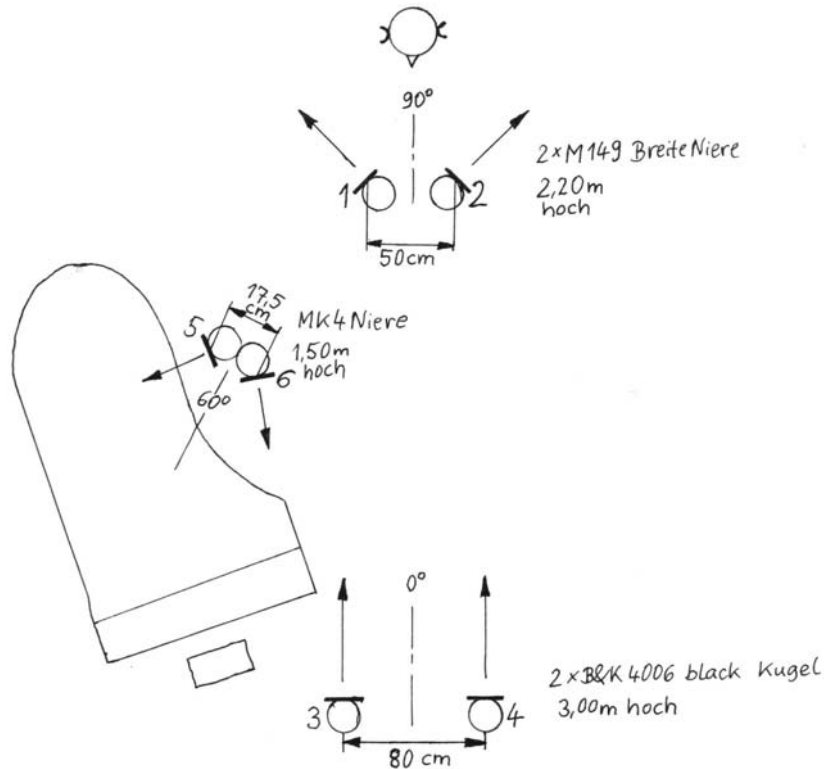


? Fragen zu einer "Aufnahme mit Gesang und Klavier"

Eine Aufnahme für Gesang und Klavier ist hier skizziert, die mit dieser Mikrofon-Aufstellung wirklich durchgeführt wurde. Wie man erkennt, sind Koinzidenz-Mikrofonaufstellungen (One-Point-Recordings) weniger beliebt, wohl aber Mikrofonsysteme für Äquivalenz-Stereophonie mit Richtcharakteristiken wie Kugeln, Nieren und "Breiten Nieren" und dazu jeweils eine willkürliche Achsenwinkel- und Mikrofonbasis-Einstellung, die auf "unklare" Aufnahme-Vorstellungen schließen lässt, um es mal vorsichtig auszudrücken.

UdK Berlin
Sengpiel
08.99
F + A

Mikrofon-Aufstellung



| | | | | |
|-----------|---------------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| 1 Solo L | Neumann M149 | Breite Niere | Panpot 3/4 links | $a = 50 \text{ cm}$ |
| 2 Solo R | Neumann M149 | Breite Niere | Panpot 3/4 rechts | $\alpha = 90^\circ$ |
| 3 Piano L | Schoeps MK4 | Niere | Panpot links | $a = 17,5 \text{ cm}$ |
| 4 Piano R | Schoeps MK4 | Niere | Panpot rechts | $\alpha = 60^\circ$ |
| 5 Raum L | B&K 4006 black grid | Kugel | Panpot links | $a = 80 \text{ cm}$ |
| 6 Raum R | B&K 4006 black grid | Kugel | Panpot rechts | $\alpha = 0^\circ$ |

Auf der Abbildung sieht man drei Stereo-Mikrofonsysteme, die bei der Aufnahme überlagert werden. Die Größe des jeweiligen Aufnahmebereichs scheint dem Tontechniker offensichtlich nicht bekannt zu sein.

Machen Sie sich Gedanken zu den Aufnahmebereichen der Mikrofonsysteme bzw. zu der Ausdehnung der Abbildung auf der Lautsprecherbasis. Zu den Zumisch-Pegeln der Mikrofonsysteme sei hier nichts gesagt.

• Fragen:

1. Wie groß ist der Aufnahmebereich des Mikrofonsystems für den Solisten 2 x M149, Breite Niere, bei $a = 50 \text{ cm}$, $\alpha = 90^\circ$ und vergessen Sie hierbei einmal die seltsame Panpot-Einengung?
2. Wie groß ist der Aufnahmebereich des Piano-Mikrofonsystems 2 x MK4, Niere, bei $a = 17,5 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$?
3. Wie groß ist der Aufnahmebereich des Raum-Mikrofonsystems 2 x 4006, Kugel, bei $a = 80 \text{ cm}$, $\alpha = 0^\circ$?

a = Mikrofonbasis = Abstand zwischen den Mikrofonen

α = Achsenwinkel zwischen den Hauptachsen der Mikrofone

4. Welchen Nachteil hat das Einengen der Basis des Mikrofonsystems für den Solisten mit den Panpots auf 3/4 L und 3/4 R und wie würden Sie den Sänger aufnehmen?

5. Machen Sie sich Gedanken zu den "Stereobildern" der Mikrofonsysteme und schildern Sie Ihre Gedanken, wie Sie den Sänger, den Flügel und den Raum auf der Stereo-Lautsprecherbasis abbilden möchten und welche Mikrofonrichtcharakteristiken, welche Mikrofonbasis und welchen Mikrofonachsenwinkel schlagen Sie für die jeweiligen Mikrofonsysteme bei dieser Aufnahme vor? Wie kommt es zur seltsamen Mikrofonbasis von $a = 17,5 \text{ cm}$?