

K. Stockhausen

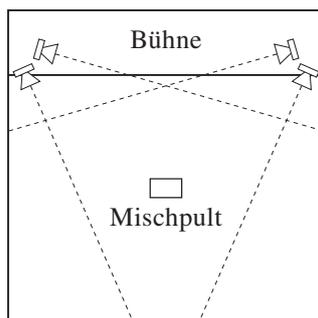
PUNKTE für Orchester

Die Aufführungen von PUNKTE haben ergeben, daß folgende Instrumente mit Mikrofonen verstärkt werden müssen:

- 1 Jede der beiden Harfen mit 2 Mikrofonen, eines unten und eines oben neben den Saiten;
- 2 jeder der beiden Flügel (**ohne** Deckel!) mit 2 Mikrofonen, eines über der obersten Oktave, ein zweites daneben schräg zu den unteren Saiten gerichtet, gezielt auf C¹  ;
- 3 die 4 Kontrabässe mit je einem Mikrofon.
- 4 Dirigent und Klangregisseur sollten mit 2 Sendern zum Orchester und miteinander sprechen können. Sie benötigen dazu 2 Monitor-Lautsprecher auf der Bühne und einen beim Mischpult.

In der Mitte des Saales regelt ein Klangregisseur an einem kleinen Mischpult (14 – 2) die Balance zwischen diesen Instrumenten und dem Orchester, sowie die Sender.

2 x 2 Lautsprecher werden für die Verstärkung links und rechts am Rande des Orchesters etwa 4 m hoch gehängt:



Die Verstärkung der genannten Instrumente ist auch während der Proben notwendig.

K. Stockhausen

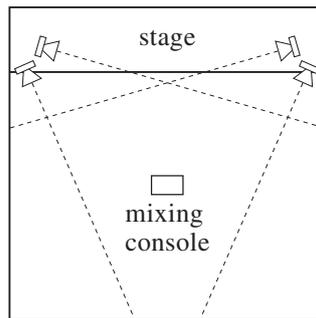
PUNKTE (POINTS) *for Orchestra*

Performances of PUNKTE have proven that the following instruments must be amplified:

- 1) the two harps with 2 microphones each: one placed low and one high next to the strings;
- 2) the two pianos (**without lids!**) with 2 microphones each: one placed over the highest octave, and the other one next to it pointed diagonally towards the lower strings and aimed at C¹  ;
- 3) the 4 double-basses with one microphone each.
- 4) The conductor and sound projectionist should be able to communicate with the orchestra and with each other via 2 transmitters. For this they also need 2 monitor loudspeakers on the stage and one at the mixing console.

In the middle of the hall, a sound projectionist at a small mixer (14 – 2) controls the dynamic balance between these instruments and the orchestra, as well as the dynamic level of the transmitters.

For the amplification, 2 x 2 **loudspeakers** are suspended about 4 m high at the left and right sides of the orchestra:



The amplification of the instruments mentioned is also necessary during the rehearsals.