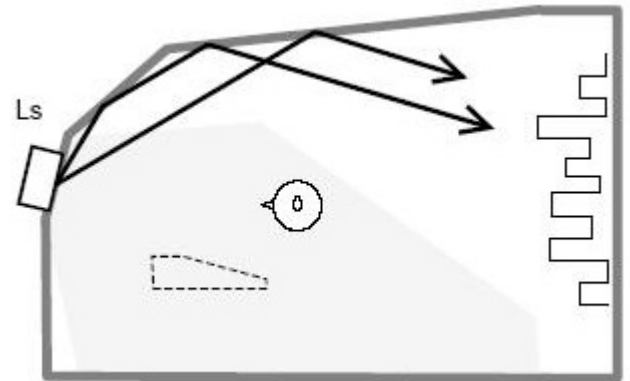
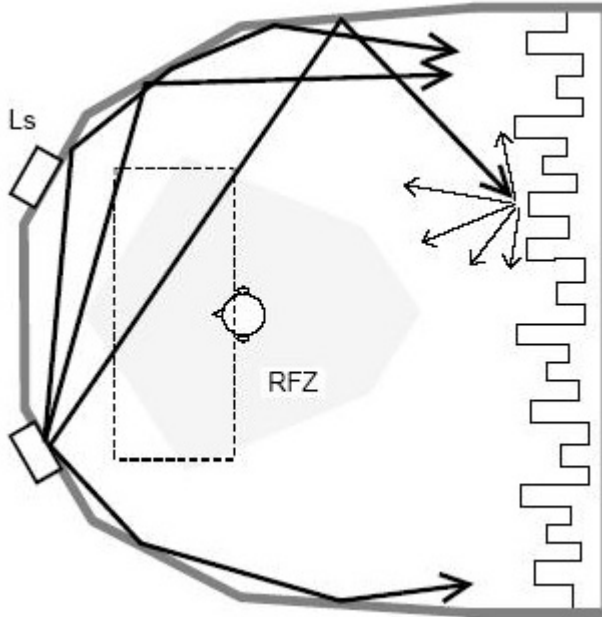




# Regieraum-Akustik

Professionelles Konzept für einen Stereo-Regieraum:

UdK Berlin  
Sengpiel  
03.2003  
Tutorium



## Schematischer Grundriss und Seitenansicht eines Regieraums

Wie die eingezeichneten Schallstrahlen zeigen, gibt es an der Abhörposition am Mischpult eine Zone ohne die unerwünschten frühen Reflexionen kleiner 15 ms. RFZ= Reflection Free Zone und Ls = Lautsprecher. An der Rückwand sind Diffusoren angebracht, die den eintreffenden Schall streuen. Ein bestimmter Teil der restlichen Decke und Wände sind als Tiefton- und Mittel-/Hochtonabsorber ausgebildet. Auch wird im Regieraum das Live-End Dead-End Prinzip verwirklicht, genannt LEDE. Um die Lautsprecher herum wird der Schall gedämpft und in der Abhörzone wird er gestreut.

## Kriterien für den Entwurf kleiner Abhörräume

Problem	Maßnahme
<i>Tiefe Frequenzen bis 300 Hz:</i>	
Diskrete Eigenmoden. ⇒ Starke Schwankungen des Pegels im Frequenzgang und in Funktion des Ortes	Tieftonabsorber (Plattenschwinger, Verbundplatten-Resonatoren, ...) Raumform: Proportionen und eventuell. <ul style="list-style-type: none"> <li>• schräge Wände</li> </ul>
<i>Mittlere und hohe Frequenzen:</i>	
Interferenzen von Direktschall und frühen Reflexionen ⇒ Klangverfärbung (Kammfilter)	Raumform derart, dass keine Reflexionen vor 15ms nach Direktschall eintreffen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusoren</li> </ul>
Nachhall ⇒ unerwünschte Beeinträchtigung des Raumklangs des Originalsignals	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallabsorber</li> </ul>
Stereo-Lautsprecher	Raum sollte symmetrisch sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>