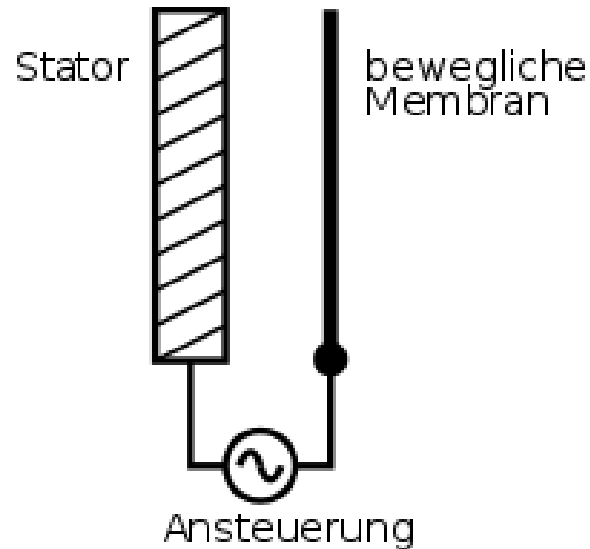


Elektrostatische Lautsprecher



Bauform



In der einfachsten Form besteht ein elektrostatischer Lautsprecher aus einer feststehenden Kondensator-Platte(Stator) und einer hauchdünnen beweglichen Metallfolie (Membran).

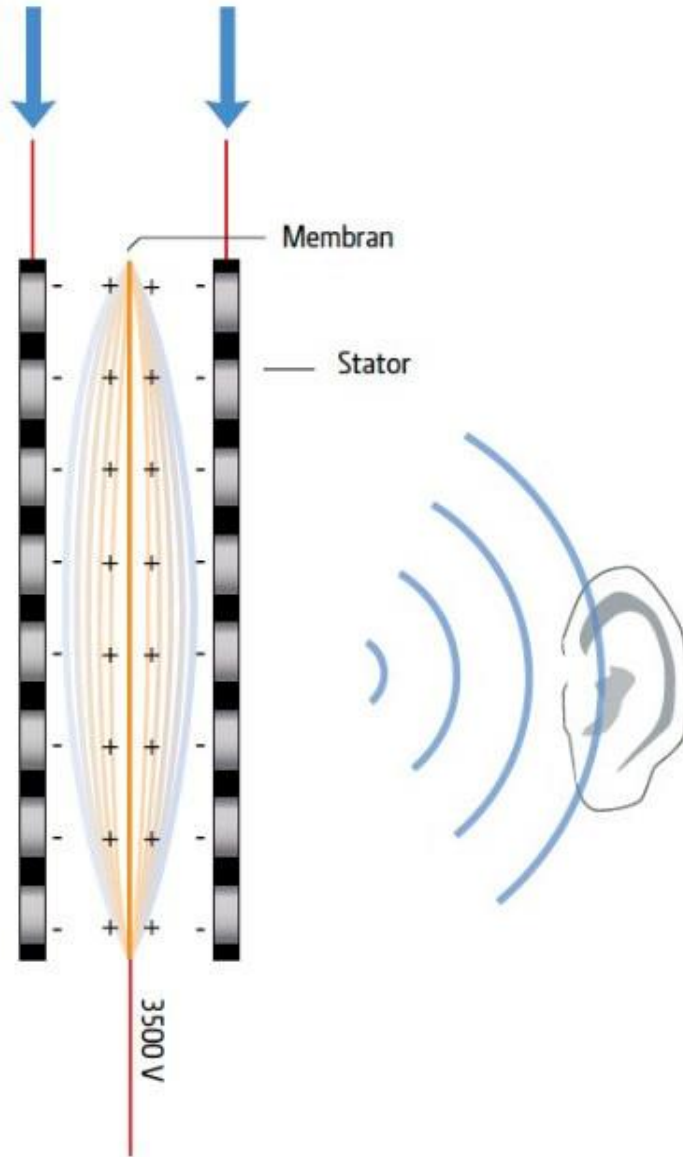
Membran

**Herz der elektrostatischen
Lautsprecher ist eine hauchdünne
elektrisch leitfähige Membran.**

Schallerzeugung

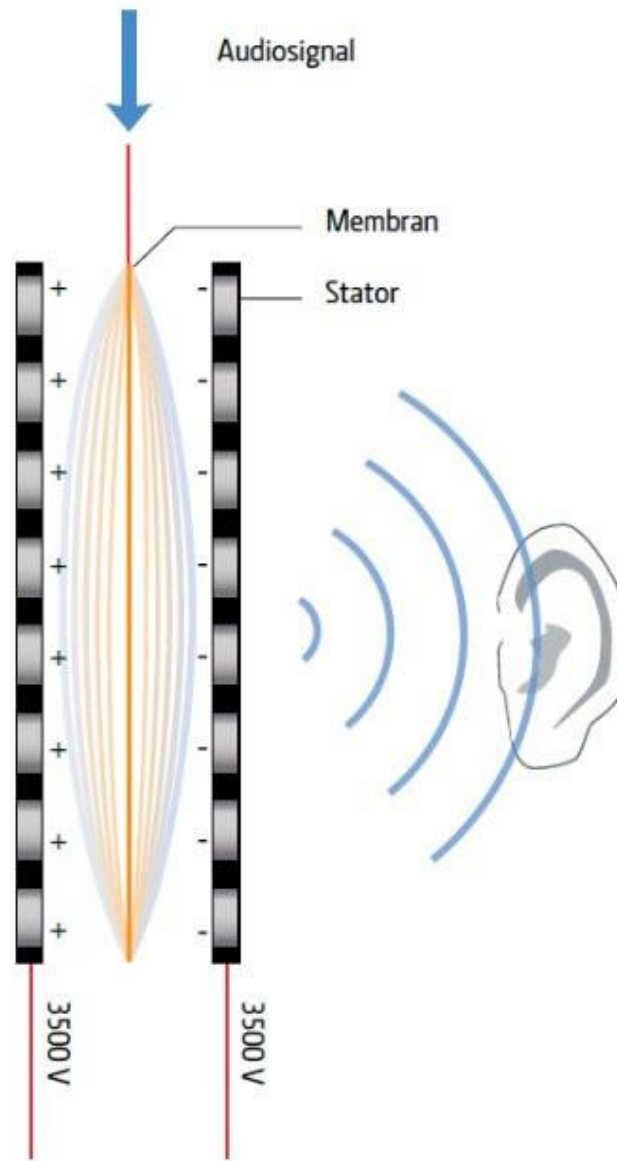
Die Membran wird unter eine hohe Spannung gesetzt und das Musiksignal moduliert die Spannung der Statoren.

Audiosignal

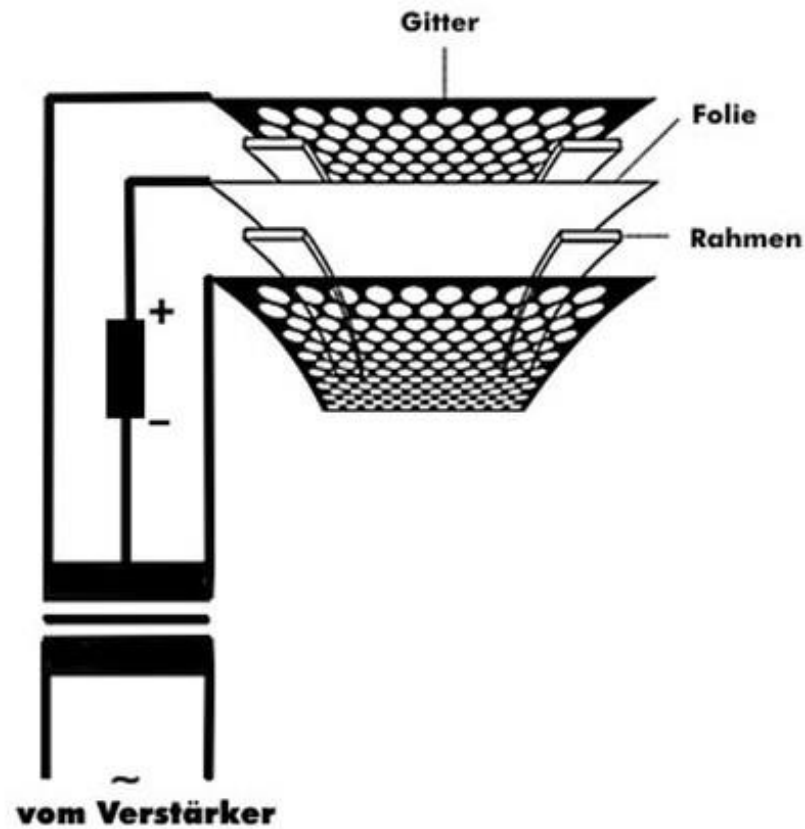


Inverter-Prinzip

Um Schall zu erzeugen, wird bei den Statoren eine hohe Spannung angelegt. An der Membran hingegen liegt eine Spannung an die vom Musiksignal moduliert wird.



Inverter-Prinzip



Die Membran wird zwischen den Statoren aufgespannt. Zusammen mit der Membran sind sie an den Rändern verklebt. Damit der Schall der Membran ungehindert entweichen kann, sind die Statoren gelocht.

Lautsprecher

Die fast durchsichtigen Lautsprecher haben kein Gehäuse, sondern lediglich einen steifen Rahmen. Dadurch gibt es keine Verzerrungen durch mitschwingendes Holz und kein energiefressendes Luftvolumen innerhalb der Box. Tiefe Basstöne werden mit einem konventionellen Subwoofer generiert.



Vorteile

- **hervorragendes Impulsverhalten**
- **Klirrfaktoren $< 0,5\%$**
- **Der Phasengang ist annähernd perfekt**
- **Besonders gut bei hohen Frequenzen**
- **Natürliche und klare Wiedergabe**

Nachteile

- **Schwächen im Bass-Bereich**
- **Abhörlautstärke max :98dB**
- **Vorder- und rückseitig gleichzeitig abgestrahlten Schallanteile löschen sich gegenseitig aus.**
- **Relativ Teuer**

Quellen:
wikipedia.de
spiegel.de
ITWissen.info
docplayer.org

