



shaping tomorrow with you

# Messplatzübersicht Akustik

- Reflexionsfreier Raum (Augsburg)
- Kunstkopf mit Ohrmuscheln für Kopfhörermessung
- Kunstkopf HSU III für binaurale Raumschallaufnahmen und gehörrichtige Wiedergabe
- Handpegelmessgerät
- Körperschallmessplatz
- Spannungsmessplatz für Audioausgänge
- Relevante Normen

[Zurück zur Übersicht](#)

## Messungen von:

Schalldruck sowie dessen Frequenzspektrum, Schallleistung, Lautheit ( $\geq 0.08$ sone), Tonhaltigkeit und weitere psychoakustische Größen



## Eigenschaften der 16 Messmikrofone (1/2“):

Frequenzbereich: 3,5Hz - 20kHz

Pegelbereich: 17dB(A) – 125dB(A)

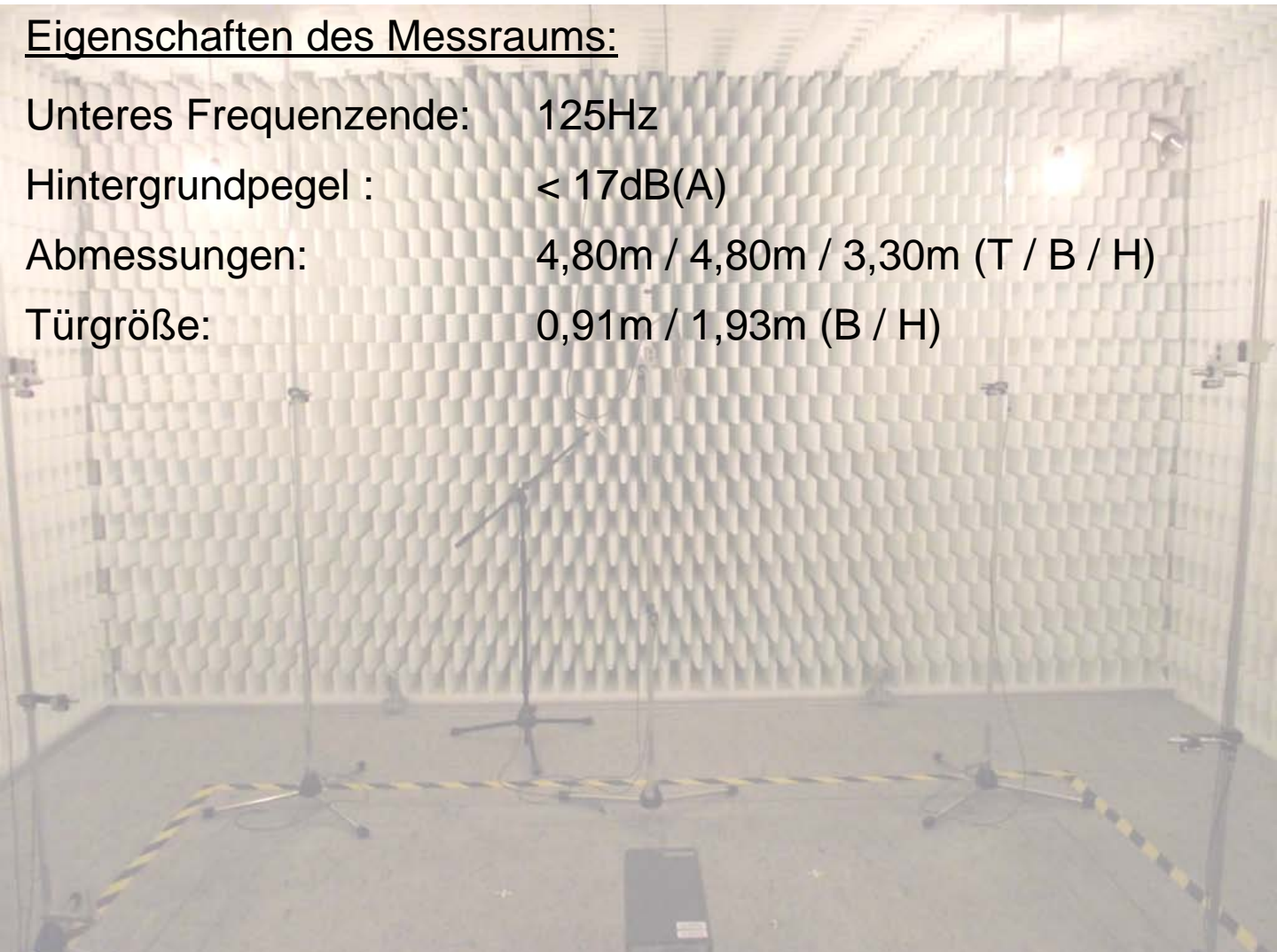
## Eigenschaften des Messraums:

Unteres Frequenzende: 125Hz

Hintergrundpegel :  $< 17$ dB(A)

Abmessungen: 4,80m / 4,80m / 3,30m (T / B / H)

Türgröße: 0,91m / 1,93m (B / H)



## Anwendungsbereich:

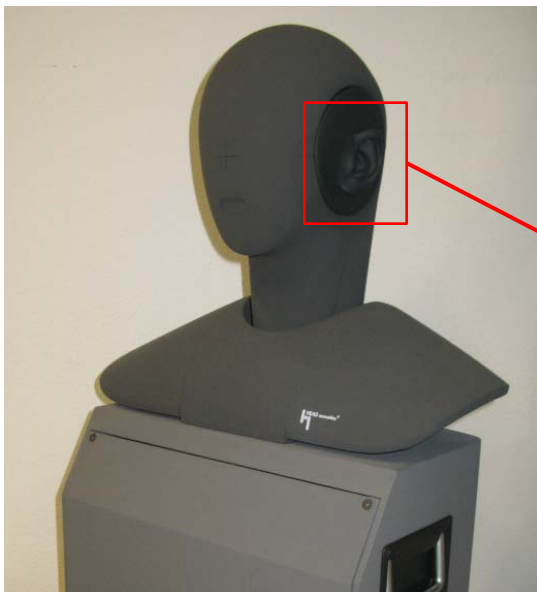
Kopfhörermessung (nach EN50332), Aufnahmen im Nahfeld der Ohren

## Eigenschaften des Kunstkopfes:

- Nachbildung der menschlichen Ohrmuscheln, sowie Kopf- und Schultern

## Eigenschaften der 1/2“-Mikrofone:

- Frequenzbereich: 3Hz - 20kHz
- Pegelbereich: 17dB(A) – 125dB(A)



[Zurück zur Übersicht](#)

## Anwendungsbereich:

- Binaurale gehörrichtige Raumschallaufnahmen, Messsystem ist mobil einsetzbar
- Wiedergabe von archivierten Aufnahmen (z.B. zum Vergleich verschiedener Systeme)
- psychoakustische Untersuchungen mit Testpersonen, akustische Qualitätsbeurteilung mittels subjektiver Beurteilung

## Eigenschaften des Kunstkopfes:

- Nachbildung von Kopf- und Schultern des menschlichen Körpers

## Eigenschaften der 1/2"- Mikrofone:

- Frequenzbereich: 3Hz - 20kHz
- Pegelbereich: 17dB(A) - 125dB(A)

## Eigenschaften des Wiedergabesystems:

- Gehörrichtiges Abspielen archivierter Aufnahmen auf bis zu 8 Kopfhörern gleichzeitig
- Frequenzbereich der Kopfhörer : 12Hz - 39kHz



[Zurück zur Übersicht](#)

## Anwendungsbereich:

Akustikmessungen vor Ort

## Messungen / Anzeigen:

Momentaner Schalldruck, Zeitgemittelter Schalldruck,  
verschiedene Frequenzbewertungen, Frequenzspektrum

## Eigenschaften:

- Mobiles Schallmesssystem
- ½"-Mikrofon
  - Frequenzbereich: 3,5Hz - 20kHz
  - Pegelbereich: 17dB(A) – 125dB(A)



[Zurück zur Übersicht](#)

## Anwendungsbereich:

Vergleichende Körperschall- / Vibrationsmessungen

## Eigenschaften der Beschleunigungsaufnehmer:

Frequenzbereich: 0,3Hz – 20kHz

Messbereich:  $\pm 4900 \text{ m/s}^2 \text{ pk}$

Breitbandauflösung:  $0,04 \text{ m/s}^2 \text{ (rms)}$

Empfindlichkeit:  $1.0 \text{ mV}/(\text{m/s}^2)$



[Zurück zur Übersicht](#)

## Anwendungsbereich:

- Messung der Ausgangsspannung an analogen Audioausgängen („Klinke“)
- Spannungsmessung für IT-Geräte und Kopfhörer gemäß EN50332-2
- Typischer Messbereich: 5mV – 700mV




Bildquelle: Wikipedia



[Zurück zur Übersicht](#)

- Schallemissionsmessungen nach ISO7779, ECMA-74 und ISO11201
  - Messequipment nach ISO3744
- Überprüfung der akustischen Umweltaforderungen „Blauer Engel“ und „Nordic Swan“
- Spannungs- und Kopfhörmessungen nach DIN EN50332-1/-2 und EK1-ITB 2000 GS („Geprüfte Sicherheit“)





**FUJITSU**

shaping tomorrow with you