

ARA

---

**Anhang für DIN Connect Ideenwettbewerb**

## **ARA – Augmented Reality Acoustics**

---

Kontakt:

Alexander Pfaff, M. Eng.  
ARA: Augmented Reality Acoustics  
Mobil: 0173 6757760  
E-Mail: [a.pfaff@ar-acoustics.de](mailto:a.pfaff@ar-acoustics.de)

**Schlagworte zum Ideenwettbewerb:**

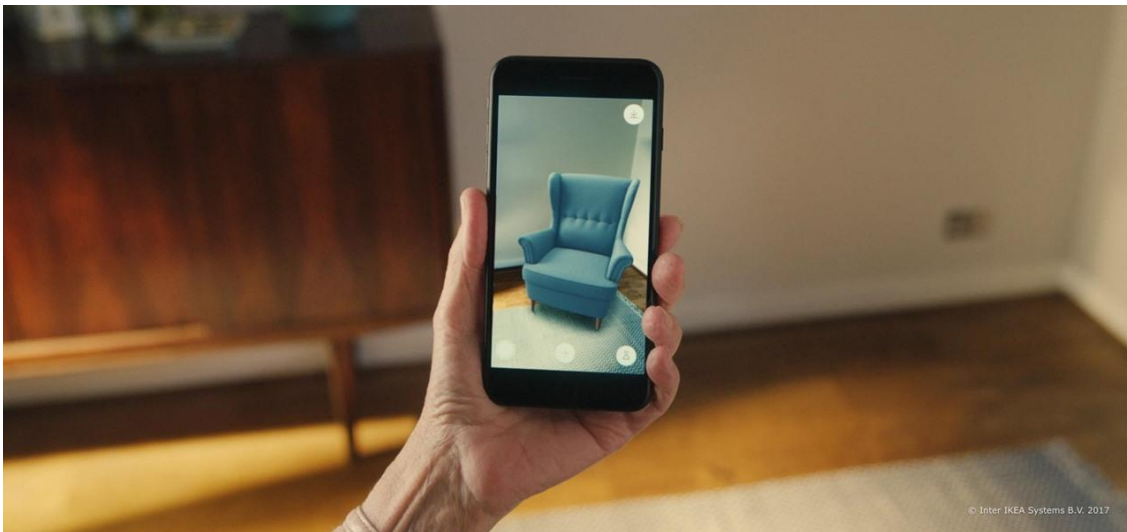
Messmethode, Augmented Reality, Genauigkeitsklassen, AR-Messmittel

## Überblick von AR Anwendungen

### Positionierung virtueller Objekte

AR Basierte Anwendung für die Positionierung virtuellen Objekten im Raum. In der folgenden Abbildung wird dem Nutzer auf der Kamera gezeigt, wie das Möbelstück (hier der Ohren-Sessel) im Raum aussieht.

**Problem:** Woher weiß der Nutzer, ob der abgebildete Sessel die wahre Größe auf dem Smartphone darstellt?



Quelle: <https://next.reality.news/news/50-best-augmented-reality-apps-for-iphone-ipad-android-devices-0183909/>

### Messen mit AR fähigen Gerät



Mit Smartphones ist es möglich über das Kamera bild zu messen. Gängig apps hierfür sind AR-Plan [Grymala], Maßband [Google LLC] oder Magicplan [Sensopia].

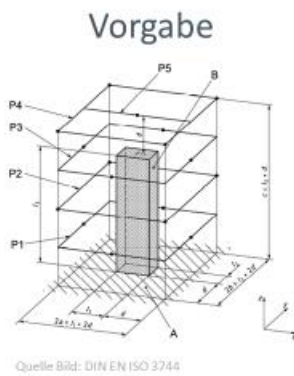
**Problem:**

Nutzer wissen nicht wie sehr sie diesen Ergebnissen trauen können, bzw. wie genau diese sind.

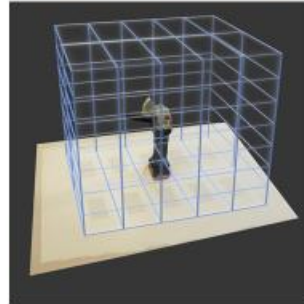
Quelle Bild: <https://www.macerkopf.de/2017/07/14/arkit-video-raum-vermessung-augmented/>

## Darstellung virtueller Versuchsaufbauten

### Ablauf Schalleistungsmessung mit ARA – Augmented Reality Acoustics



Mikrofonpositionen  
sichtbar in der AR Brille



**Problem:** Kunden/Nutzer möchten wissen, welche Genauigkeit die virtuellen Messpositionen im Raum haben.

## Ausblick in die Zukunft

So könnte zukünftig die professionelle Vermessung in der Industrie aussehen, sofern sich die Genauigkeit quantifizieren lässt.



Quelle Bild <https://www.netzwelt.de/news/171499-ar-messung-so-messt-gegenstaende-handy.html>