

ACAM5 Troubleshooting-Guide

Lösungen für die häufigsten Fehler

Dieser ACAM5 Troubleshooting-Guide soll Ihnen dabei helfen Fehlerquellen zu identifizieren und Probleme bei Bedarf selbst lösen zu können. Durch das komplexe Zusammenspiel von ACAM-Hardware, Software und individuellem Betriebssystem entstehen unvermeidbare Fehlerquellen.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Fehlervorbeugung durch Benutzerprofile	2
1.1 Standardprofile	2
1.2 Eigene Benutzerprofile	3
2. Fehlerbehebung	4
2.1 Allgemeine Fehler	4
2.2 Fehler – Keine Sprache	5
2.3 Fehler – Software startet nicht	6
3. In-Situ-Kalibrierung prüfen & durchführen	7
3.1 Korrekte Grundeinstellungen	7
3.2 Kalibrierposition und Kontrollmessung	8
3.3 Sondenkalibrierung	9
3.4 Perzentilkalibrierung	10/11

1. Fehlervorbeugung

Die Einstellmöglichkeiten in den Setups von ACAM sind sehr umfangreich. So lassen sich bei Bedarf auch spezielle und komplexe Messbedingungen herstellen. Vor allem, wenn viele Anwender*innen an einer ACAM arbeiten, können eigene Benutzerprofile sinnvoll sein.

ACHTUNG: Das mitgelieferte Standard-Profil wird bei jedem Update überschrieben!

1.1. Benutzerprofile – Standard beibehalten

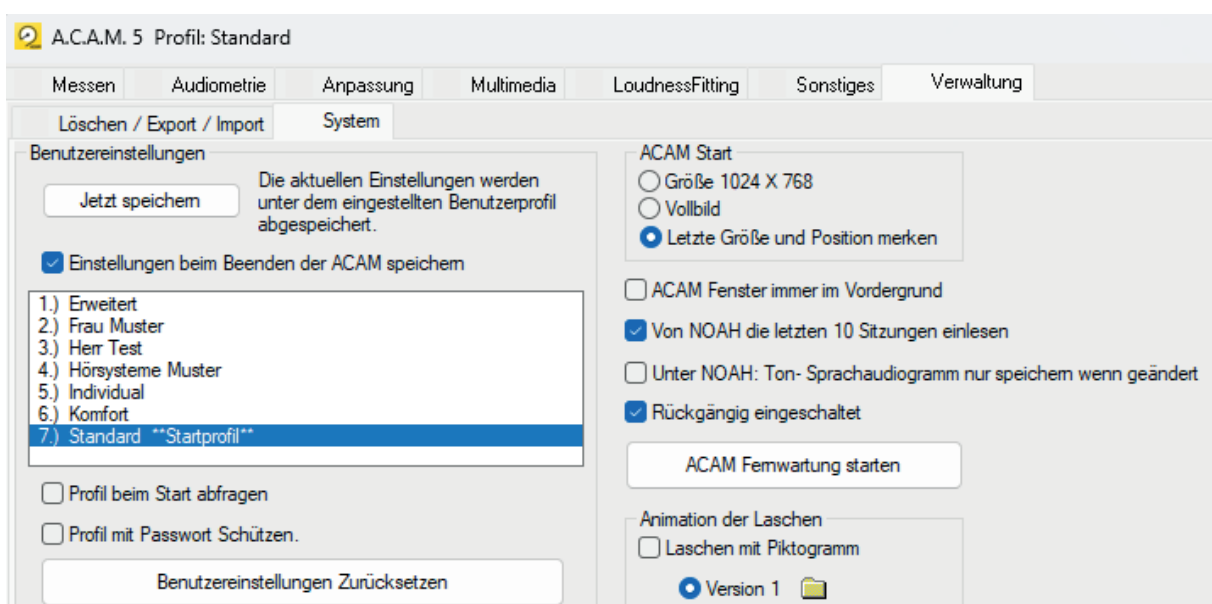
Sinnvolle Grundeinstellungen sind im Standard-Profil hinterlegt.

Klick auf den Button "Benutzereinstellungen zurücksetzen" setzt **alle** Setup-Einstellungen zurück auf den Auslieferungs-Standard (siehe Seite 4).

Wenn ACAM immer mit den gleichen Standard-Benutzereinstellungen starten soll:

» Lasche Verwaltung / System > Häkchen herausnehmen bei „Einstellungen beim Beenden der ACAM speichern“ (vorgenommene Änderungen der Setup-Einstellungen werden beim Beenden der ACAM-Software verworfen.)

❗ Ist das Häkchen gesetzt, werden alle Änderungen der Benutzereinstellungen beim Beenden der ACAM gespeichert, d.h. das Profil immer weiter individualisiert.



1.2. Benutzerprofile – Eigenes Profil erstellen

Wenn Sie eigene **Setup-Einstellungen festlegen** möchten, empfiehlt es sich ein eigenes Benutzerprofil anzulegen:

» Beliebiges Profil mit Doppelklick kopieren > "Profil erstellen"> Profilname vergeben > Gewünschte Einstellungen vornehmen > „Jetzt Speichern“.

❗ Haken entfernen bei „Einstellungen beim Beenden der ACAM speichern“, damit künftige Änderungen beim Beenden verworfen werden.

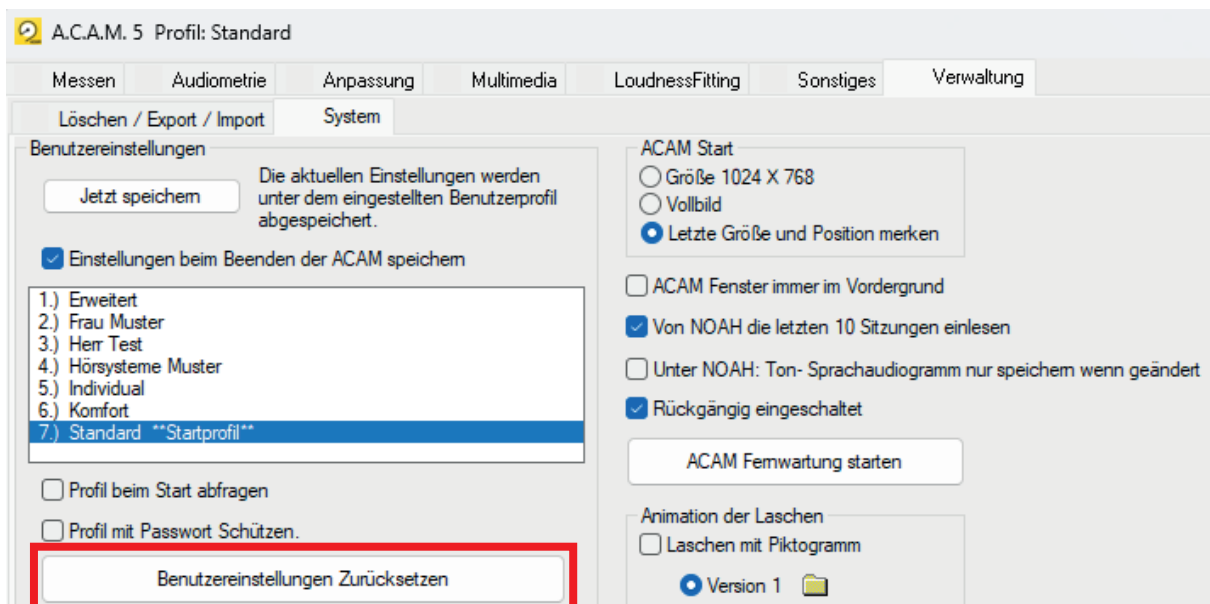
2. Fehlerbehebung

2.1 Fehler – Allgemein

Wenn etwas nicht wie erwartet funktioniert, Buttons weg sind, Funktionen ausbleiben oder un-erwartet reagieren, dann empfiehlt es sich als erstes das Standard-Profil zurückzusetzen.

» Verwaltung / System > Profil „Standard“ auswählen > „Benutzereinstellungen zurücksetzen“

» **Alle Setup-Einstellungen werden auf Auslieferungs-Standard zurückgesetzt!**

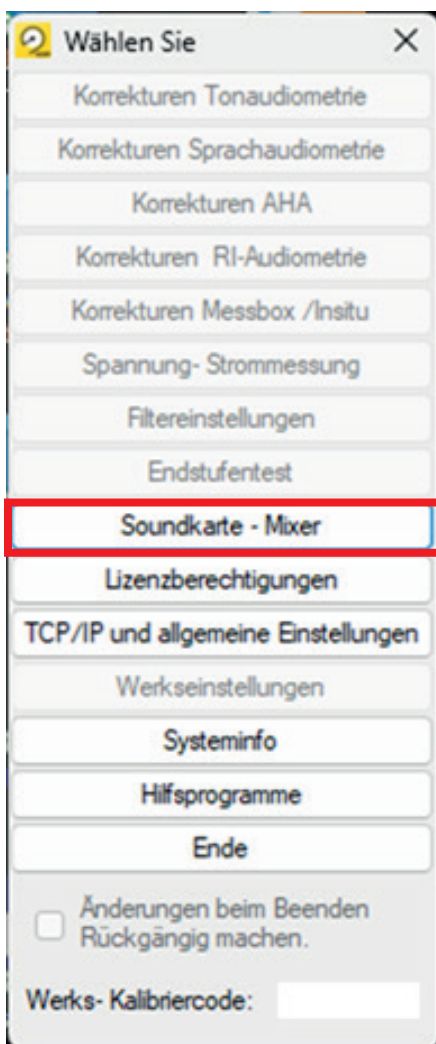


Häufig passiert dies z.B. in der Tonaudiometrie. Hier kann u.a. die Zuordnung der Schallwandler, oder die Darbietungsform des Signals komplett flexibel eingestellt werden.

2.2 Fehler – Keine Sprache

Wenn der Freiburger, andere Sprachtests oder Soundbeispiele nicht abgespielt werden, kann das **unterschiedliche Ursachen** haben:

2.2.1 Falsche Soundkarte eingestellt



» Starten Sie das Programm ACAM5.Kal.exe (in „C:\Program Files (x86)\ACAM“)

» Wählen Sie „Soundkarte – Mixer“



» Wählen Sie die Soundkarte aus, an der ACAM angeschlossen ist (dies ist häufig die Windows-Standard-Soundkarte).

» „Einstellung übernehmen“ zum Speichern

2.2.2 Soundkarten-Kabel nicht eingesteckt

Prüfen Sie die Kabelverbindung zur Soundkarte.

Das Kabel muss an der oben eingestellten Soundkarte (siehe 2.2.1.) korrekt angeschlossen sein. In der Regel steckt das Kabel über einen 3,5 mm-Klinkenstecker entweder direkt am Computer oder in einer externen (USB-)Soundkarte. Im ACAM5-Steuergerät steckt dieses über einen Mini-DIN-Stecker am Anschluss mit der Beschriftung „AUX1“.

2.2.3 Computer zu lange im Stand-By

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass, z.B. nach einem Update des Betriebssystems, der Sprachtest in ACAM5 scheinbar anläuft, aber dennoch kein Signal aus dem Schallwandler ertönt. In diesem Fall sollte ein Computer-Neustart erfolgen, um eventuell feststeckende Windows-Updates und Hardware-Treiber zu aktivieren. Es kann auch vorkommen, dass zwei Neustarts erforderlich sind.

2.3 Fehler – Software startet nicht

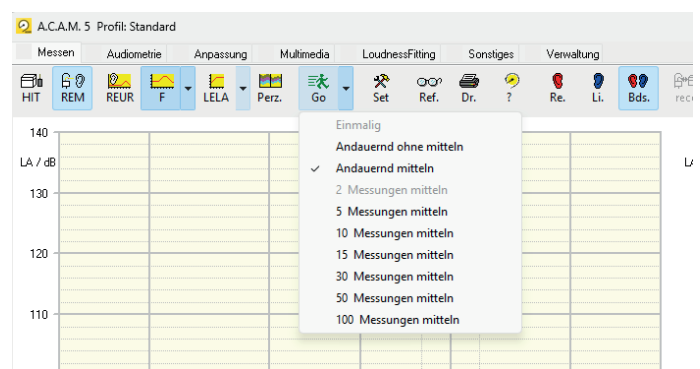
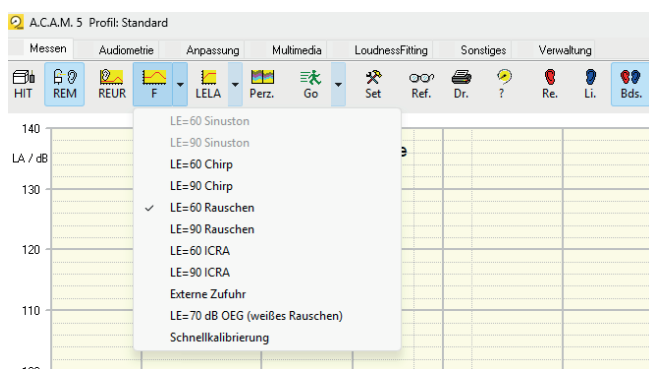
Dies kann **unterschiedliche Ursachen** haben. Die häufigsten sind:

- » Keine Stromverbindung oder ACAM ausgeschaltet (LEDs leuchten nicht)
- » Netzkabel nicht verbunden
- » Netzwerkkonfiguration falsch (TCP/IP Einstellungen) » Acousticon Support kontaktieren

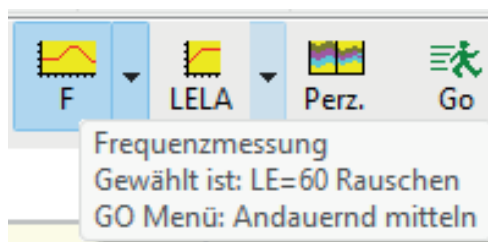
3. In-Situ-Kalibrierung prüfen & durchführen

3.1. Korrekte Grundeinstellungen

In aller Regel erfolgen In-Situ Messungen (außer Perzentilmessungen) mit Rauschen und „andauernd mitteln“.



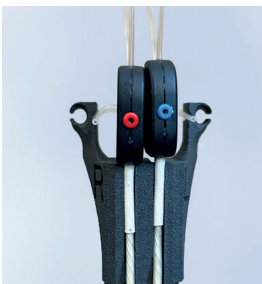
❗ Die aktuelle Einstellung erfahren Sie auch, wenn Sie über den „F“-Button hovern (also den Mauszeiger über den Button bewegen).



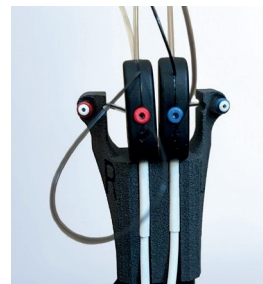
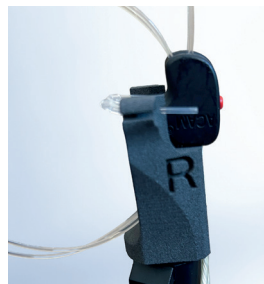
3.2. Kalibrierposition und Kontrollmessung

Zur Überprüfung, ob die In-Situ-Kalibrierung korrekt ist, empfiehlt sich eine Kontrollmessung.

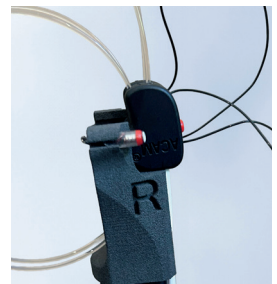
- » Bringen Sie die In-Situ Sonden in Kalibrierposition und -stellung (Schlauch- bzw. Mikrofonöffnung ans Referenzmikrofon und **Sonde dort platzieren, wo später gemessen wird** – Kopfhöhe und Entfernung zum Lautsprecher beachten!).



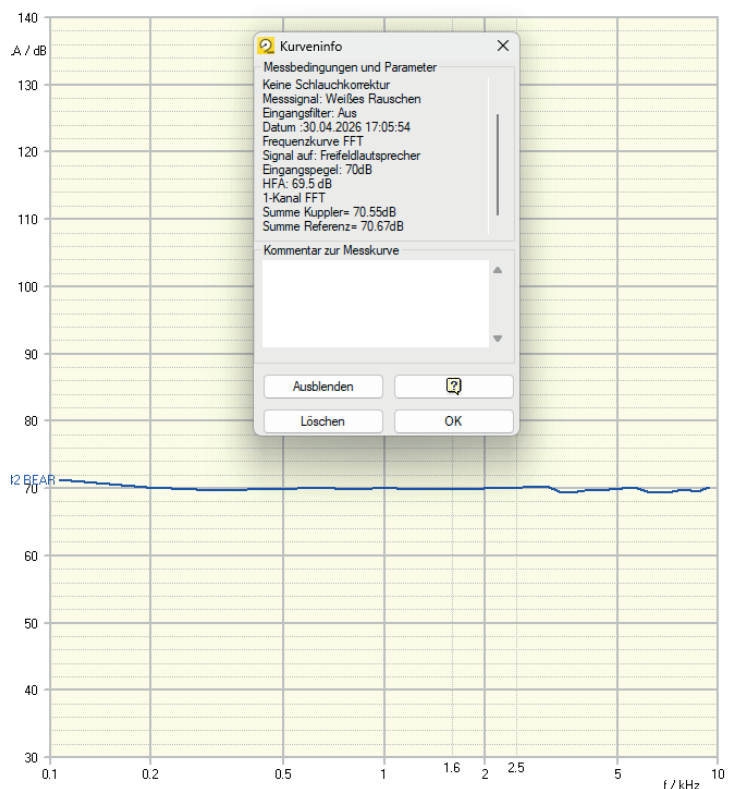
Kalibrierposition Schlauchsonde AS03



Kalibrierposition Mikrofonsonde AS04



- » Führen Sie anschließend eine Messung mit Rauschen bei 70 dB durch.
- » **Dies muss einen geraden Strich ergeben.**
- » Kurveninfo öffnen durch Anklicken der Messkurve, bzw. mit gedrückter Maustaste über Kurve fahren
- » Summenpegel von Kuppler- und Referenzmikrofon sollte dem eingestellten Wert um +/-2 dB entsprechen.

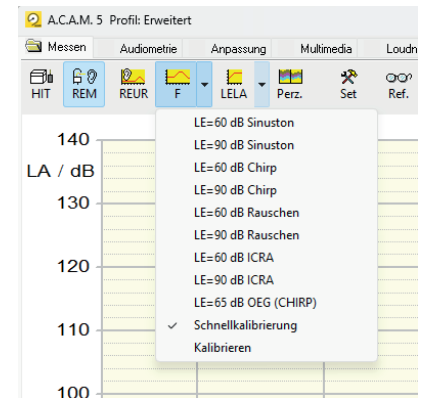


3.3 Sondenkalibrierung

Kontrollmessung ergab keinen graden Strich oder Pegel sind falsch?

- » Schnellkalibrierung starten (bitte **NUR** diese!!)
- » Wählen Sie REM > beidseits > "F" > "Schnellkalibrierung"

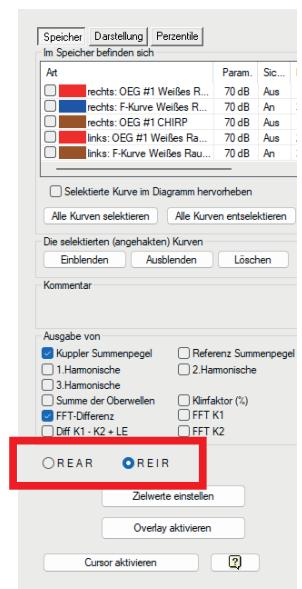
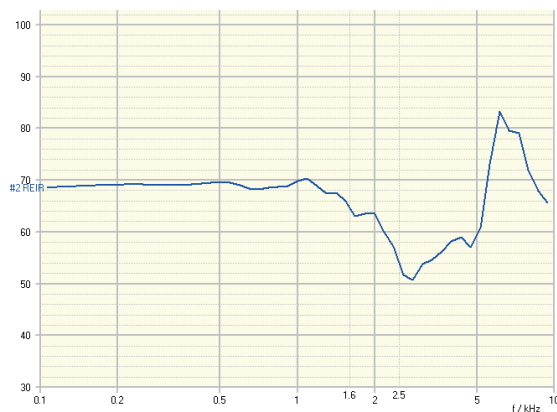
Falls Kurve sehr weit daneben liegt, muss die Schnellkalibrierung ggf. 2-3 mal wiederholt werden. Zwischendurch empfiehlt sich eine Kontrollmessung zur Überprüfung.



ACHTUNG:

Die Signale in der Perzentilanalyse müssen NACH der Sondenkalibrierung separat kalibriert werden! (siehe Seite 10)

Die Kontrollmessung sieht auch nach Kalibrierung so aus, wie hier abgebildet?



Eventuell ist **REIR / REIG eingeschaltet** (Wenn REUG vorhanden, schaltet ACAM automatisch auf REIG um).

- » Menü am rechten Bildschirmrand öffnen ("«" oder Doppelklick ins Messfeld)

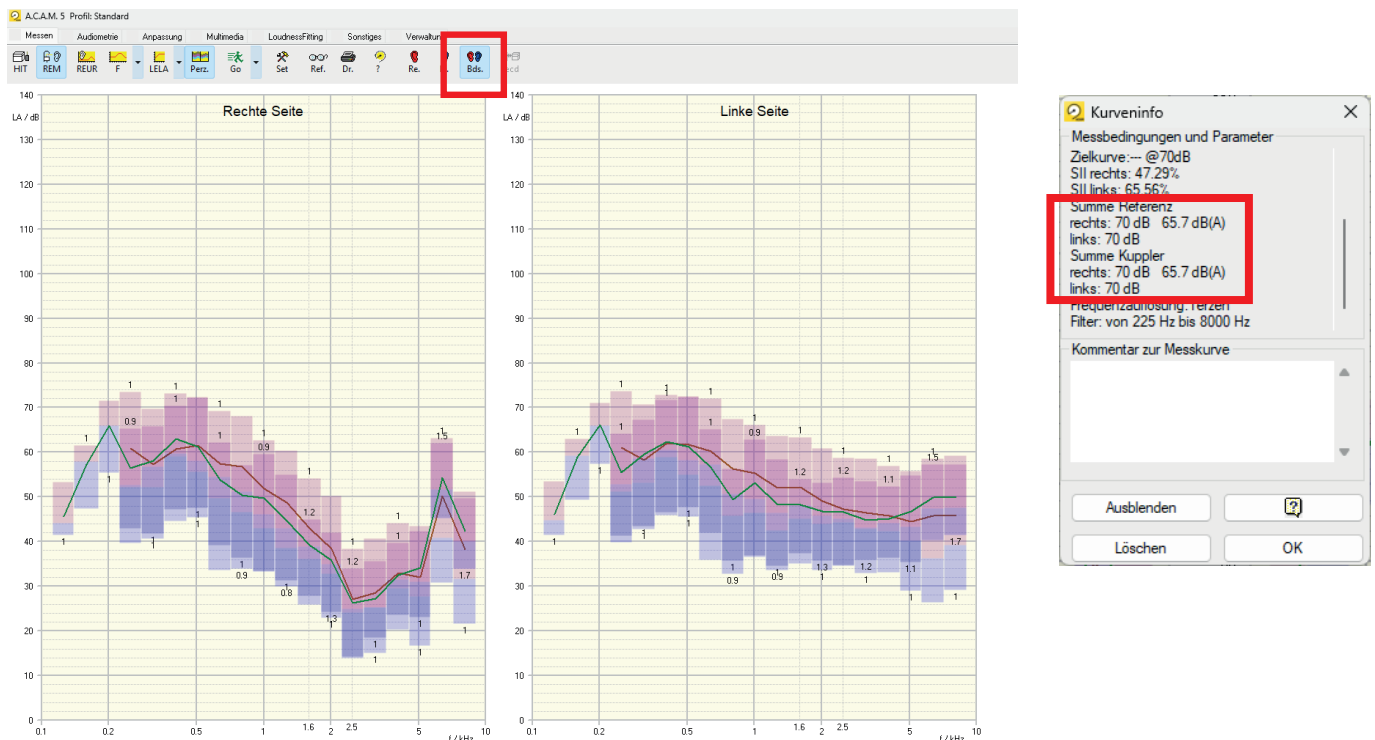
- entweder » Umschalten auf REAR / REAG
- oder » REUR löschen

3.4 Perzentilkalibrierung

Wie alle Sprach(ähnlichen) Signale in ACAM, wird auch das ISTS von der Soundkarte des Computers ausgegeben und muss deshalb separat kalibriert werden. Die Insitusonde muss sich hierfür in Kalibrierposition befinden (siehe Seite 8).

Überprüfung der Perzentilkalibrierung:

- » Als Messsignal „118-15 Values“ und Pegel 70 dB wählen > Referenzkurve erscheint
- » Messung mit ISTS 70 dB starten > Kurven müssen in etwa übereinstimmen (für bessere Übersicht ggf. Kurven über das Funktionsmenü am rechten Bildschirmrand ein- oder ausblenden, bzw. nicht benötigte Kurven löschen)
- » Ggf. Summenpegel überprüfen
- » Kurveninfo öffnen durch Klick auf Messkurve
- » „Summe Referenz“ und „Summe Kuppler“ sollten um +/- 2 dB dem eingestellten Pegel entsprechen)



Kalibrierung der Perzentilsignale:

» Wählen Sie „Go“ > „Kalibrieren“ > Lasche „Zu kalibrierende Signale“

» Alle Signale auswählen, die kalibriert werden sollen (i.d.R. reichen die vier hier markierten Signale: ISTS, Stimmengewirr, Rosa Rauschen und Sprachsim. Rauschen).

i Bei rot markierten Signalen wurde noch keine Kalibrierung durchgeführt.

Perzentilmessung **Insitumessung** Beidseits

Signal 1
Signalart:
* unkalibriert
Eingangspegel:
Modulationsfrequenz:
Modulationshub:
Messung:
☐ Einmalige Messung
☒ Andauernde Messung
Vorlaufzeit (warten):
Messzeit:
Zielwerte:

☒ Ältere Kurven bei Pegel- und Signalgleichheit automatisch ausblenden

Signal 2
Signalart:
Eingangspegel:
Abgabe:
☒ Auf Lautsprecher von Signal 1
☐ Lautsprecher 2 auf 2 Uhr 60°
☐ Lautsprecher 3 auf 10 Uhr 300°
☐ Lautsprecher 4 auf 6 Uhr 180°

☐ Lautsprecher auf Messbox umleiten

Perzentil Kalibrierung

Zu kalibrierende Signale	Kalibrierung
☐ Sprache (Sätze) (Dauer: 28 s)	☐ *Sinuston 2kHz (Dauer: ???)
☒ IST Signal (Dauer: 29 s)	☐ *Sinuston 3kHz (Dauer: ???)
☒ MPD (ISTS-Sinus) (Dauer: 19 s)	☐ *Sinuston 4kHz (Dauer: ???)
☐ Stimmengewirr (Dauer: 7 s)	☐ *Sinuston 6kHz (Dauer: ???)
☐ CHRP (20ms) (Dauer: 6 s)	☐ *Sinuston 8kHz (Dauer: ???)
☐ ICRA (Dauer: 15 s)	☐ SB Rauschen 250Hz (Dauer: 6 s)
☐ Weißes Rauschen (Dauer: 9 s)	☐ SB Rauschen 500Hz (Dauer: 6 s)
☒ Rosa Rauschen (Dauer: 9 s)	☐ SB Rauschen 1kHz (Dauer: 6 s)
☒ Sprachsim Rauschen (Dauer: 9 s)	☐ SB Rauschen 2kHz (Dauer: 6 s)
☐ Hundebellern (Dauer: 20 s)	☐ SB Rauschen 3kHz (Dauer: 6 s)
☐ Rasenmäher (Dauer: 22 s)	☐ SB Rauschen 4kHz (Dauer: 6 s)
☐ Bohrmaschine (Dauer: 20 s)	☐ SB Rauschen 6kHz (Dauer: 8 s)
☐ Dusche (Dauer: 19 s)	☐ SB Rauschen 8kHz (Dauer: 8 s)
☐ Einkaufszentrum (Dauer: 21 s)	☐ ILTASS Rauschen (Dauer: 7 s)
☐ Elektroarierer (Dauer: 20 s)	☐ IF Noise (Dauer: 7 s)
☐ Flughafen (Dauer: 19 s)	☐ FASTL Stationär (Dauer: 7 s)
☐ Föhn (Dauer: 22 s)	☐ FASTL Fluktuierend (Dauer: 30 s)
☐ Gewitter (Dauer: 19 s)	☐ User 1: WN Full Scale (Dauer: 30 s)
☐ Regen (Dauer: 20 s)	☐ User 2: test 2 (Dauer: 30 s)
☐ Cafeteria (Dauer: 20 s)	☐ *User 3: Hörbuch (Dauer: ???)
☐ Grillengruppe (Dauer: 19 s)	☐ *User 4: Lyric (Dauer: ???)
☐ Kinderlachen (Dauer: 19 s)	☐ *User 5: Musik (Dauer: ???)
☐ Kreissäge (Dauer: 19 s)	☐ *User 6: NB_250Hz (Dauer: ???)
☐ Orchester (Dauer: 19 s)	☐ *User 7: Kinderlachen (Dauer: ???)
☐ Strassenlärm (Dauer: 19 s)	☐ *User 8: WR (Dauer: ???)
☐ Sinuston 250Hz (Dauer: 3 s)	☐ *User 9: Cafeteria (Dauer: ???)
☐ *Sinuston 500Hz (Dauer: ???)	☐ *User 10: Restaurant (Dauer: ???)
☐ *Sinuston 1kHz (Dauer: ???)	

* Diese Signale wurden noch nicht kalibriert

Gesamtdauer der Kalibrierung zirka: 1 min 10 sec