

# **BHMFit**

## **contact star evo1**

### Fitting Software

### Gebrauchsanweisung

Zur Anpassung des Hörsystems

# contact star **evo1**



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
1.2	Sicherheitshinweise bei Verwendung eines PC´s .....	4
<b>2</b>	<b>SYSTEMANFORDERUNGEN</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>VERBINDUNG DES HÖRSYSTEMS MIT DER PROGRAMMIERSCHNITTSTELLE</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>DAS PROGRAMM IM SIMULATIONSMODUS</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>STARTEN DER ANWENDUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>PROGRAMMIEREN DES HÖRSYSTEMS</b> .....	<b>12</b>
7.1	Beschreibung des Hauptfensters .....	12
7.2	Menüleiste .....	13
7.2.1	Datei .....	13
7.2.2	Programmiergerät .....	13
7.2.3	Kommunikation .....	13
7.2.4	Anzeigen .....	14
7.2.5	Hilfe .....	14
7.3	Symbolleiste .....	15
7.3.1	Sitzung öffnen .....	15
7.3.2	Sitzung speichern .....	15
7.3.3	Brennen der Einstellungen in das Hörsystem .....	16
7.3.4	Schreiben der Einstellungen in das Hörsystem .....	16
7.3.5	Lesen der Einstellungen des Hörsystems .....	16
7.3.6	Kopieren der Einstellungen .....	16
7.3.7	Einstellungen übermitteln auf anderes Programm .....	17
7.3.8	Allgemeine Einstellungen .....	17
7.3.9	Programmauswahl .....	17
7.3.10	FirstFit (Anpassvorschlag) .....	18
7.3.11	Anpassassistent .....	18
7.3.12	Drucken/Export der Sitzung .....	18
7.4	Anpasseinstellungen .....	20
7.4.1	Audiogramm .....	20
7.4.1.1	Tongenerator Funktion (In-Situ) .....	21
7.4.2	Seitenwahl (Rechtes und Linkes Hörsystem) .....	22
7.4.3	Betriebsarten .....	23
7.4.4	Kurvendarstellung .....	23
7.4.4.1	Ausgangskurven .....	24
7.4.4.2	Verstärkungskurven .....	24
7.4.4.3	Trennfrequenzen .....	25
7.4.5	Filtereinstellungen .....	25
7.4.5.1	Höhenabsenkung .....	25

7.4.5.2	Tiefenabsenkung .....	26
7.4.5.3	MPO (Maximum Power Output) .....	26
7.4.6	G50 / G80 Verstärkungsmatrix .....	26
7.4.6.1	Verstärkung .....	26
7.4.6.2	Kompression .....	27
7.4.7	Equalizer .....	28
7.4.8	Zeiten (Attack / Release) .....	28
7.4.8.1	AGCi .....	29
7.4.8.2	AGCo .....	29
7.4.9	Features .....	29
7.4.9.1	Rückkopplungsunterdrückung .....	30
7.4.9.2	Rauschreduktion .....	30
7.4.10	Mute / unmute .....	30
<b>8</b>	<b>DEINSTALLATION .....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>UPDATE .....</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>FAQS .....</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>SYMBOLERKLÄRUNG .....</b>	<b>34</b>

**Zweckbestimmung: Die Software ermöglicht die Anpassung von kompatiblen Knochenleitungshörgeräten.**

**Die Software ist für die Anwendung durch einen Fachmann (Audiologen, Akustiker, HNO Arzt) konzipiert und bestimmt.**

**Diese Anleitung gilt für die BHMFit contact star evo1 mit der Version 1.1.0.1.**

# 1 EINLEITUNG

---

## 1.1 BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Die Anpassungssoftware **BHMFit contact star evo1** ist ein Werkzeug, mit dem die programmierbaren Hörsysteme **contact star evo1** von BHM-Tech an die Bedürfnisse von Menschen mit Hörminderung angepasst werden können. Die Anpassung muss von einem Fachmann für das Gehör, z. B. einem Audiologen, Akustiker oder HNO -Arzt, vorgenommen werden.

Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung, um Verletzungen des Patienten oder Schäden an den Hörsystemen zu vermeiden.



**Die BHMFit contact star evo1 ist für eine Lebensdauer von 5 Jahren, ab dem Zeitpunkt der Installation ausgelegt. Es darf immer nur die aktuellste Version der Software verwendet werden. Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung der Software ob eine neuere Version verfügbar ist.**



**Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller des Produktes und der zuständigen Behörde zu melden.**



**Verwendungsbeschränkung: Es wird darauf hingewiesen, dass Änderungen an Hörsystemen nur von Hörgeräteakustikern oder autorisierten Fachleuten vorgenommen werden dürfen. Die korrekte Funktion des Hörsystems hängt entscheidend von der korrekten Anpassung ab. Die Anpassungen müssen mit äußerster Vorsicht durchgeführt werden. Befolgen Sie daher die Gebrauchsanweisung für die Hörsysteme und beachten Sie den Ausgangspegel der Hörsysteme.**

## 1.2 SICHERHEITSHINWEISE BEI VERWENDUNG EINES PC ´S

Patientendaten sind personenbezogene Daten, die geschützt werden müssen:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Betriebssystem auf dem neuesten Stand ist.
- Stellen Sie sicher, dass die installierte Fitting-Software auf dem neuesten Stand ist.
- Nutzen sie stets aktuelle Anti-Malware- und Antivirensoftware.
- Aktivieren Sie die Windows-Benutzeranmeldung, verwenden Sie sichere Passwörter und halten Sie die Zugangsdaten geheim
- Sperren Sie Ihren Computerbildschirm, wenn Sie Ihren Computer verlassen (drücken Sie Windows+L).
- Seien Sie immer skeptisch gegenüber empfangenen externen E-Mails.

Achten Sie besonders auf scheinbar aufrichtige E-Mails, die versuchen, Sie dazu zu bringen, persönliche oder vertrauliche Informationen wie Ihre Benutzer-ID und Passwörter preiszugeben, oder die versuchen, Sie zu unerwünschten Aktionen zu verleiten – wie zum Beispiel das Klicken auf einen Anhang oder einen Link.

Stellen Sie sicher, dass die Daten jederzeit geschützt sind. Bitte beachten Sie, dass diese Auflistung nicht vollständig ist.

- Wenn Sie Daten über unsichere Kanäle übertragen, anonymisieren oder verschlüsseln Sie diese.
- Schützen Sie Daten-Backups nicht nur vor Datenverlust, sondern auch vor Diebstahl.
- Entfernen Sie alle Daten, die nicht mehr verwendet werden oder gelöscht werden können, vom Datenträger.

## 2 SYSTEMANFORDERUNGEN

---

Die **BHMFit contact star evo1** Fittingsoftware verwendet eine spezielle Datenbank die eine Effiziente Verwaltung der Kundendaten ermöglicht:

- Audiogramdaten
- Kontaktdaten
- Sitzungsdaten

Um die **BHMFit contact star evo1** Fitting Software verwenden zu können, sind die Systemanforderungen zu beachten:

- Windows XP, Vista, 7, 8.1, 10 (32 bit & 64 bit) Windows 11 (64 bit)  
**Das Verwendete Betriebssystem muss auf Letztstand sein (aktuelles Servicepack und Updates)**
- Microsoft .NET Framework 4.5
- USB-Port
- Festplattenspeicher: 150 MB (Fitting Software), Arbeitsspeicher: min. 1024 MB
- Bildschirmauflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Programmierschnittstelle: NOAHlink, HI-PRO, HI-PRO USB oder HI-PRO2
- Programmierkabel
- Microsoft Word (Export des Anpassberichtes), PDF Reader

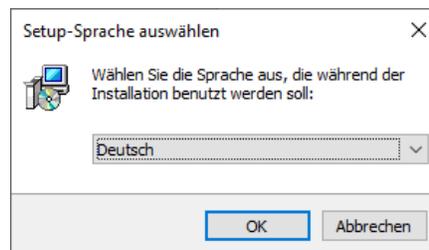
USB® ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von USB® Implementers Forum, Inc. Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7 und Windows® 8 sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft® Corporation. PDF™ und Adobe® sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Adobe® Systems Incorporated. Weitere eventuell genannte Marken oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

## 3 INSTALLATION

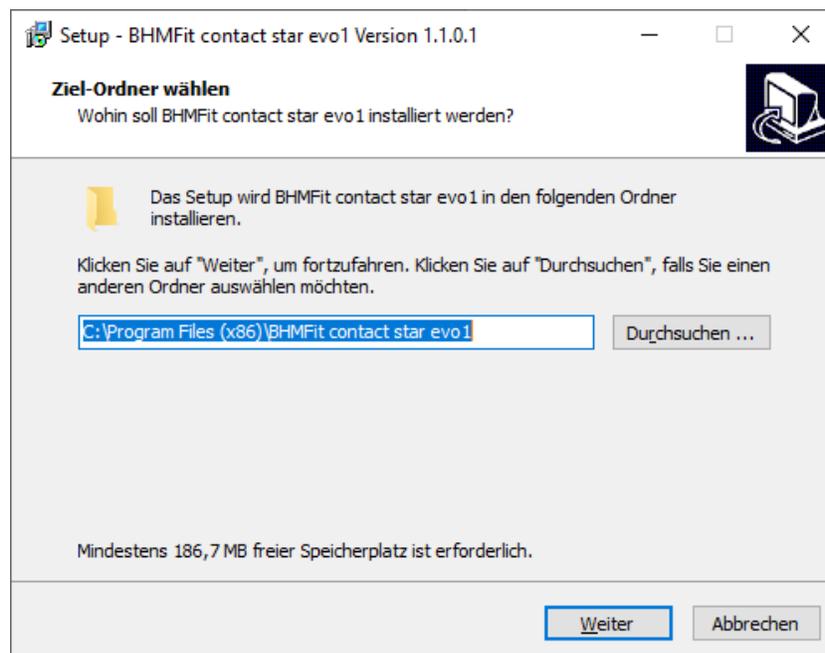


**Hinweis: Für die Installation werden Administrator-Rechte benötigt, da es sonst zu Problemen bei der Installation kommen kann!**

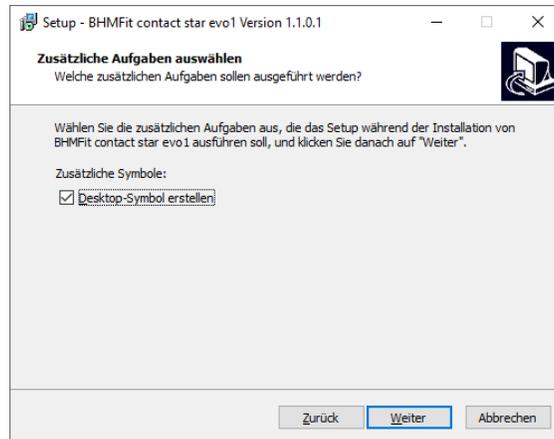
Bevor Sie mit der Installation beginnen, schließen sie alle geöffneten Windows-Programme. Andere aktive Programme oder ein Virens Scanner könnten die Installation beeinträchtigen oder verhindern. Sollte der Installer nicht automatisch starten, muss dieser manuell gestartet werden. Lässt sich der Installer nicht öffnen oder stürzt dieser ab, handelt es sich vermutlich um ein defektes Installationsmedium. Kontaktieren Sie diesbezüglich Ihren Vertriebspartner oder BHM.



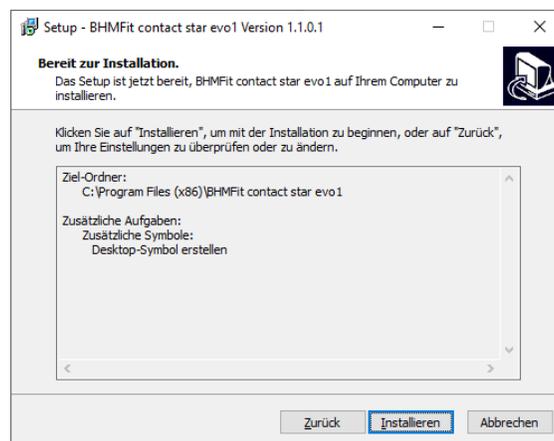
Wählen Sie die gewünschte Installationsprache im Drop-Down Menü und klicken Sie **„OK“**.



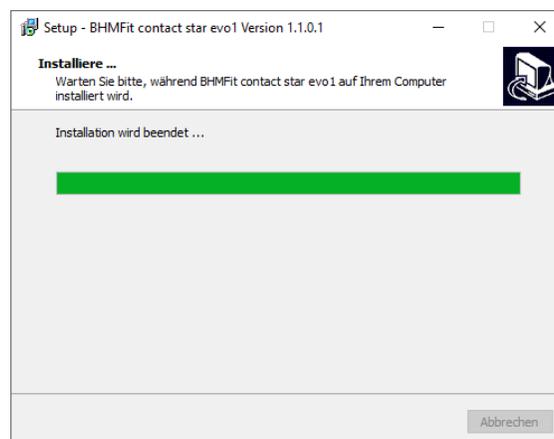
Bei Bedarf kann der Ziel-Ordner manuell bestimmt werden. Klicken Sie auf **„Weiter >“** um mit der Installation fortzufahren oder klicken Sie auf **„Durchsuchen...“** um den Zielordner zu ändern. Werden keine Änderungen vorgenommen, so erfolgt die Installation der Fitting Software in: **„C:\Programme\BHMFit contact star evo1“**. Zum Abschluss klicken Sie wiederum auf **„Weiter >“**.



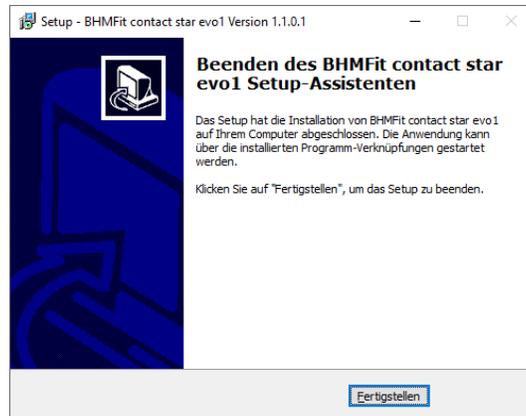
Hier können Sie auswählen, ob bei der Installation ein Desktop Symbol erstellt werden sollen. Wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind, klicken Sie wieder auf „**Weiter** >“.



Das nächste Fenster gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Auswahl noch einmal zu kontrollieren. Sollten Sie mit einer Auswahl nicht zufrieden sein, können Sie mit der Taste „< **Zurück**“ zum vorherigen Fenster zurückgehen und die Einstellungen ändern. Sollten Sie mit allen Einstellungen zufrieden sein, klicken Sie auf „**Installieren**“.

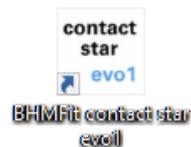


Der Installer kopiert nun alle erforderlichen Dateien und richtet Ihr System für die Verwendung der Anpasssoftware ein.



Die Installation wurde nun erfolgreich durchgeführt. Durch einen Klick auf „**Fertigstellen**“ wird die Installation abgeschlossen.

Wenn Sie beim Installieren die entsprechende Auswahl getroffen haben, wurde das Symbol



zum Starten der Fitting Software nun auf dem Desktop Ihres Computers automatisch installiert.

## 4 VERBINDUNG DES HÖRSYSTEMS MIT DER PROGRAMMIERSCHNITTSTELLE

Als Programmierschnittstelle werden NOAHlink, HI-PRO, HI-PRO USB und HI-PRO2 unterstützt. Die Programmierschnittstelle muss zur Verwendung bereits auf Ihrem Computer installiert sein. Für die Installation verwenden Sie bitte die Unterlagen und Software des Herstellers der Programmierschnittstelle.

Die Programmierbuchse befindet sich bei dem **contact star evo1** an der Unterseite und wird durch eine Abdeckung geschützt, welche vor dem Anstecken des Programmierkabels geöffnet werden muss.



Die Abdeckung dient als Staub und Feuchtigkeitsschutz und muss nach dem Anpassen wieder geschlossen werden. Details entnehmen Sie bitte aus der Gebrauchsanweisung des Gerätes.

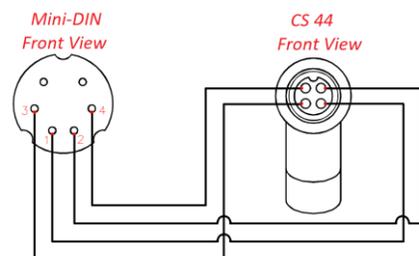
Das 4polige Programmierkabel mit dem Mini-DIN-Stecker an die Programmierschnittstelle und mit dem 4poligen Hörgeräte-Stecker an das Hörsystem behutsam anstecken. Beachten Sie dabei, dass die beiden Punkte auf Stecker und auf der Buchse am Hörsystem aufeinander ausgerichtet sind.



**Bitte entfernen Sie die Batterie während der Programmierung.**

### Programmierkabel:

Verwenden Sie ein Programmierkabel mit der Standardverdrahtung gemäß HIMSA Spezifikation oder ein kompatibles Kabel.



Beispiele für kompatible Programmierkabel:

- Beltone 902290769029
- Siemens: Connex 3
- Oticon: Nr. 3
- BHM: 77733408 (VBK Nr. 99/150/RT – Rot rechts)
- BHM: 77733409 (VBK Nr. 99/150/BL – Blau links)



**Das contact star evo1 darf nur mit den genannten Programmierschnittstellen und Programmierkabeln programmiert werden. Bei der Verwendung nicht zugelassener Programmierschnittstellen und Programmierkabel besteht Verletzungsgefahr für die Patienten und das Risiko von Schäden am Hörsystem.**

## 5 DAS PROGRAMM IM SIMULATIONSMODUS

---

### Starten BHMFit contact star evo1

Durch Doppelklick auf das Desktop Symbol wird die Anwendung gestartet. Sollte bei der Installation ausgewählt worden sein, dass kein Desktop-Symbol erstellt werden soll, kann die Anwendung auch mittels Auswahl im Startmenü (Betriebssystemabhängig) mit **„Start -> Alle Programme -> BHMFit contact star evo1 -> BHMFit contact star evo1“** geöffnet werden. Sollte die Anwendung nicht gestartet werden können, kontaktieren Sie bitte Ihren Systemadministrator.

Das Verbindungs-Fenster wird geöffnet:



Setzen Sie einen Haken bei **„Simulationsmodus“**.

Anschließend klicken Sie auf **„Erkennen und Verbinden“**.

**Beim Starten der Fitting Software im Simulationsmodus ist es nicht notwendig ein Hörsystem mit der Programmierschnittstelle zu verbinden.**

Nun können einzelne Funktionen der Fitting Software im Simulationsmodus ausprobiert werden. Nähere Erläuterungen der Softwarefunktionen finden Sie in den nächsten Kapiteln. Der Simulationsmode dient zum Kennenlernen und Ausprobieren der Fitting Software.

Im Simulationsmodus haben die Symbole  (Brennen – Schreiben - Lesen) keine Funktion, da kein Hörsystem angeschlossen ist. Die Symbole werden grau hinterlegt.



## 6 STARTEN DER ANWENDUNG

---

### Starten BHMfit contact star evo1

Durch Doppelklick auf das Desktop Symbol wird die Anwendung gestartet. Sollte bei der Installation ausgewählt worden sein, dass kein Desktop-Symbol erstellt werden soll, kann die Anwendung auch mittels Auswahl im Startmenü mit „**Start -> Alle Programme -> BHMfit contact star evo1 -> BHMfit contact star evo1**“ geöffnet werden (Betriebssystemabhängig). Sollte die Anwendung nicht gestartet werden können, kontaktieren Sie bitte Ihren Systemadministrator.

Das Verbindungs-Fenster wird geöffnet:



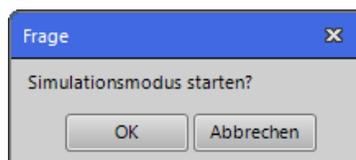
Bevor das Hörsystem programmiert werden kann, muss dieses mit der Programmierschnittstelle verbunden sein.

Wählen Sie die richtige Programmierschnittstelle aus dem Drop Down Menü aus. Es stehen **HI-PRO** und **NOAHlink** als Programmiergerät zur Auswahl.

Durch klicken auf „**Erkennen und Verbinden**“ können Sie automatisch nach angeschlossenen Geräten suchen lassen.

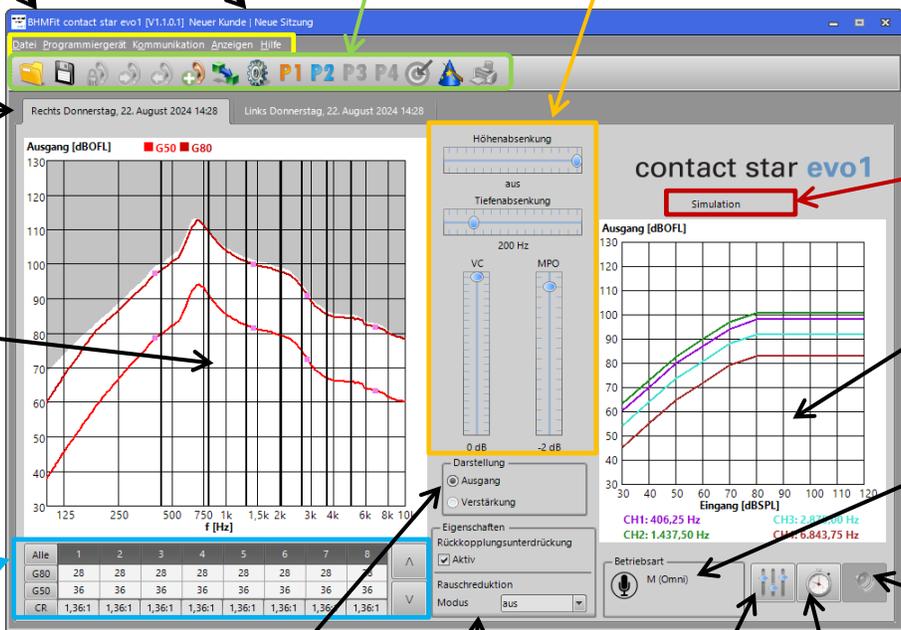
**Achten Sie darauf, dass vor „Simulationsmodus“ kein Häkchen gesetzt ist, da Sie sonst nur im Simulationsmodus sind und kein Gerät programmieren können!**

Wird kein Hörsystem gefunden, erscheint die Frage „**Simulationsmodus starten?**“ (Kapitel 5).



# 7 PROGRAMMIEREN DES HÖRSYSTEMS

## 7.1 BESCHREIBUNG DES HAUPTFENSTERS



Software Version    Kundenname & Sitzungsname    Symbolleiste    Filtereinstellungen / MPO /VC

Menüleiste

Seitenwahl Links/Rechts

Ausgangsleistung bzw. Verstärkung G50 / G80 Kurve

G50 / G80 Verstärkungsmatrix

Auswahl Kurvendarstellung

Features

Equalizer

Zeiten

contact star evo1

Simulation

Seriennummer Hörsystem

Graph Ausgangsleistung bzw. Verstärkung

Betriebsart

Mute / Unmute

Rechts Donnerstag, 22. August 2024 14:28    Links Donnerstag, 22. August 2024 14:28

Höhenabsenkung  
aus  
Tiefenabsenkung  
200 Hz  
VC  
MPO  
0 dB    -2 dB

Darstellung  
Ausgang  
Verstärkung

Eigenschaften  
Rückkopplungsunterdrückung  
Aktiv  
Rauschreduktion  
Modus aus

Betriebsart  
M (Omn)

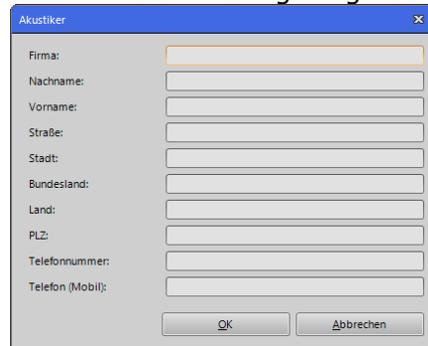
Eingang [dB SPL]  
CH1: 406,25 Hz  
CH2: 1.437,50 Hz  
CH3: 2.875,00 Hz  
CH4: 5.750,00 Hz

Alle	1	2	3	4	5	6	7	8
G80	28	28	28	28	28	28	28	28
G50	36	36	36	36	36	36	36	36
CR	1,36:1	1,36:1	1,36:1	1,36:1	1,36:1	1,36:1	1,36:1	1,36:1

## 7.2 MENÜLEISTE

### 7.2.1 DATEI

- *Sitzung öffnen* (Kapitel 7.3.1)
- *Sitzung speichern* (Kapitel 7.3.2)
- *Akustiker Daten*  
Hier können die Akustiker Daten eingetragen werden.



- *Daten importieren*
  - *BHM Daten importieren* (wenn eine BHMFit2 Datenbank existiert)
  - *NOAH Daten importieren* (nur .xml Dateien werden unterstützt. Es muss für jeden Kunden eine .xml Datei erstellt werden)
- *Beenden*  
Beendet die Anwendung

### 7.2.2 PROGRAMMIERGERÄT

- *Änderungen sofort schreiben*  
Bei Aktivierung dieses Menüpunktes werden geänderte Einstellungen in der Fitting Software immer sofort an das Hörsystem übertragen. Siehe dazu Kapitel 7.3.4.

### 7.2.3 KOMMUNIKATION

- *Lesen* (Kapitel 7.3.5)
- *Schreiben* (Kapitel 7.3.4)
- *Brennen* (Kapitel 7.3.3)
- *Kopieren* (Kapitel 7.3.6)
- *Einstellungen übermitteln* (Kapitel 7.3.7)
- *Auf Werkseinstellungen zurücksetzen*  
Das Hörsystem wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

- *RTS Modus aktivieren*  
Das Hörsystem wird in den RTS Modus (Referenz Test Einstellungen) gesetzt. Wenn der RTS Modus aktiviert ist, wird dies in einem Fenster angezeigt.



Um den RTS – Modus zu beenden muss auf die Schaltfläche **“Beenden”** geklickt werden.

- *FirstFit* (Kapitel 7.3.10)
- *VC Pegel lesen*  
Die aktuelle Position des Lautstärkenstellers am Gerät wird in der Fitting Software angezeigt.

## 7.2.4 ANZEIGEN

- *Sprachen*  
Die gewünschte Sprache für die Fitting Software kann hier ausgewählt werden. **ACHTUNG:** Nach einer Änderung der Sprache muss die Fitting Software neu gestartet werden!
- *OFL90 Kurve anzeigen*  
Aktivierung/Deaktivierung der OFL90 Kurve im Ausgangsgraphen
- *Einstellungen* (Kapitel 7.3.8)

## 7.2.5 HILFE

- *Über ...*  
Informationen zur Anwendung und Kontakt zur Firma BHM
- *Gebrauchsanweisung*  
Öffnet die Gebrauchsanweisung zur Anwendung

## 7.3 SYMBOLLEISTE



Symbolbezeichnung von links nach rechts:

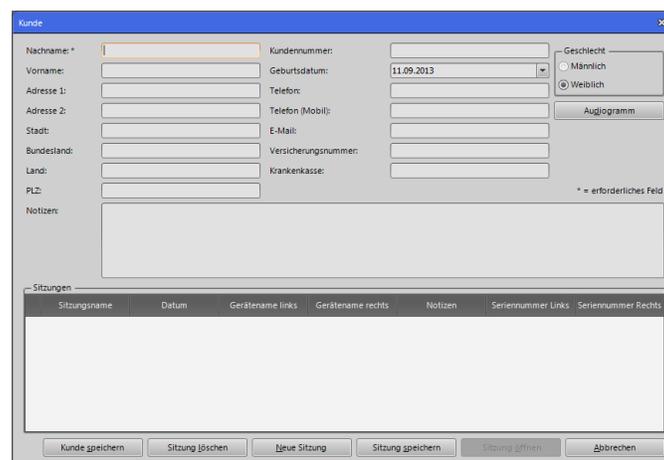
1. Sitzung öffnen
2. Sitzung speichern
3. Brennen der Einstellungen in das Hörsystem
4. Schreiben der Einstellungen in das Hörsystem
5. Lesen der Einstellungen des Hörsystems
6. Kopieren der Einstellungen auf ein anderes Gerät
7. Einstellungen übermitteln auf ein anderes Programm
8. Allgemeine Einstellungen
9. Auswahl Programm
10. FirstFit (Anpassvorschlag)
11. Anpassassistent
12. Drucken/Export der Sitzung

### 7.3.1 SITZUNG ÖFFNEN

 Hier können Sie zuvor gespeicherte Sitzungen laden. Wählen Sie den entsprechenden Kunden und klicken auf **„Kunden öffnen“**. Es öffnet sich ein Fenster mit den gespeicherten Sitzungen des ausgewählten Kunden. Hier können auch noch Kundendaten ergänzt und geändert werden. Wählen Sie dann die gewünschte Sitzung aus und klicken Sie auf **„Sitzung öffnen“**. Anschließend gelangen Sie zum Anpassbildschirm zurück und die gespeicherten Einstellungen der geladenen Sitzung werden automatisch übernommen.

### 7.3.2 SITZUNG SPEICHERN

 Haben Sie in einer Anpasssitzung optimale Einstellungen gefunden, so können Sie diese mit Hilfe dieser Funktion abspeichern und bei Bedarf wieder laden (siehe „Sitzung öffnen“). Durch Anklicken des Symbols **„Sitzung speichern“** gelangen Sie direkt zu Ihrer Kundendatenbank. Hier können Sie entweder einen schon bestehenden Kunden auswählen unter dem die Sitzung gespeichert werden soll, oder einen neuen Kunden anlegen.



Kunde

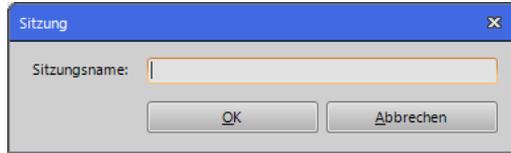
Nachname: \*  Kundennummer:  Geschlecht:   
 Männlich   
 Weiblich   
 Vorname:  Geburtsdatum: 11.09.2013   
 Adresse 1:  Telefon:    
 Adresse 2:  Telefon (Mobil):    
 Stadt:  E-Mail:    
 Bundesland:  Versicherungsnummer:    
 Land:  Krankenkasse:    
 PLZ:  \* = erforderliches Feld   
 Notizen:

Sitzungen

Sitzungsname	Datum	Gerätename links	Gerätename rechts	Notizen	Seriennummer Links	Seriennummer Rechts

Kunde speichern   Sitzung löschen   Neue Sitzung   Sitzung speichern   Sitzung öffnen   Abbrechen

Hier können Sie die Daten des Kunden ausfüllen. Die Angabe des Nachnamens ist mindestens erforderlich. Mit einem Klick auf „**Sitzung speichern**“ werden die Kundendaten und Ihre Einstellungen gespeichert. Sie können nun noch eine Bezeichnung für die momentane Sitzung eingeben:



### 7.3.3 BRENNEN DER EINSTELLUNGEN IN DAS HÖRSYSTEM

 Nach Abschluss der Anpassung müssen die Einstellungen im Hörsystem noch gespeichert werden. Dies erfolgt durch einen Klick auf das Symbol „**Brennen**“.

Bitte beachten Sie, dass ansonsten alle Einstellungen, die an das Hörsystem übertragen wurden, nicht abgespeichert sind und bei Trennung der Verbindung (Programmierkabel), oder Abschaltung des Hörsystems, verloren gehen. Das Gerät behält dann seine ursprüngliche Programmierung. Wenn möglich, schalten Sie das Hörsystem vor dem Abstecken des Programmierkabels aus!

**ACHTUNG:** Es wird nur das aktuell gewählte Programm in das Hörsystem gebrannt. Jedes Programm muss separat gebrannt werden!

### 7.3.4 SCHREIBEN DER EINSTELLUNGEN IN DAS HÖRSYSTEM



 Klicken Sie auf das Symbol „**Schreiben**“, so werden die momentanen Einstellungen der Fitting Software an das Hörsystem gesendet und können vom Kunden beurteilt werden. Dieser Vorgang ist nach jeder Veränderung der Einstellungen durchzuführen, um deren Wirksamkeit zu testen. Haben Sie eine optimale Einstellung für den Kunden gefunden, so müssen diese im Hörsystem anschließend gebrannt werden. Siehe dazu Kapitel 7.3.3 „Brennen der Einstellungen in das Hörsystem“.

Wenn Sie die Direktübertragung in der Menüleiste über „**Programmiergerät -> Änderungen sofort schreiben**“ aktiviert haben, werden die Einstellungen immer sofort nach jeder Änderung an das Hörsystem übertragen.

**ACHTUNG:** Das Brennen der Daten ist aber weiterhin notwendig!

### 7.3.5 LESEN DER EINSTELLUNGEN DES HÖRSYSTEMS



 Klicken Sie auf das Symbol „**Lesen**“, so werden die im Hörsystem gespeicherten Daten eingelesen und anschließend angezeigt.

Wenn Sie am Beginn der Sitzung ein Hörsystem auswählen, wird beim Wechsel zum Anpassbildschirm automatisch die momentane Einstellung des Gerätes ausgelesen.

**ACHTUNG:** Es werden die aktuell GEBRANNTEN Daten ausgelesen. Wenn Sie also Einstellungen verändert und noch nicht gebrannt haben, gehen diese Änderungen verloren!

### 7.3.6 KOPIEREN DER EINSTELLUNGEN



 Klicken Sie auf das Symbol „**Kopieren**“, so werden die aktuellen Einstellungen vom aktiven auf das passive Hörsystem kopiert, unter der Voraussetzung dass 2 gleiche Hörsysteme mit der Programmierschnittstelle verbunden sind. Sie können somit bei

binauralen Fitting nach dem Anpassen eines Gerätes das zweite Gerät passend vorkonfigurieren.

**ACHTUNG:** Es werden nur die Einstellungen kopiert, die Sie derzeit am Bildschirm sehen. Die Einstellungen werden nur in das Gerät kopiert, nicht gebrannt.

### 7.3.7 EINSTELLUNGEN ÜBERMITTELN AUF ANDERES PROGRAMM



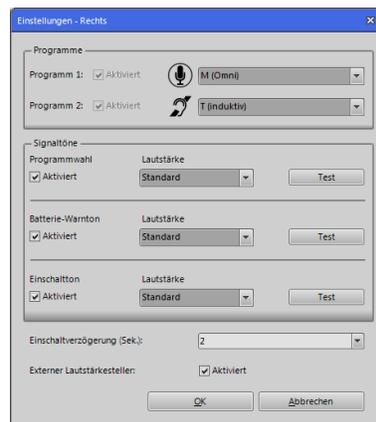
Klicken Sie auf das Symbol „**Einstellungen übermitteln**“, können Sie die aktuellen Einstellungen im momentan selektierten Programm auf ein anderes Programm übertragen.

### 7.3.8 ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN



Klicken Sie auf das Symbol „**Einstellungen**“, öffnet sich ein kleines Menü in welchen folgenden erweiterten Einstellungen vorgenommen werden können:

- Aktivierung/Deaktivierung der einzelnen Programme. Mindestens ein Programm muss aktiviert bleiben.
- Wählen der Betriebsart für jedes Programm. Für weitere Informationen zu den Betriebsarten siehe Kapitel 7.4.3 „Betriebsarten“.
- Aktivierung/Deaktivierung der Signaltöne für die Programmwahl, den Batterie-Warnton und den Einschaltton. Eine Anpassung der Lautstärke für die Signaltöne ist ebenfalls möglich. Die Lautstärke wird durch Drücken von **“Test“** oder **“OK“** im Hörsystem gespeichert.
- Einstellen der Einschaltverzögerung (in Sekunden) des Hörsystems.
- Aktivierung/Deaktivierung des externen Lautstärkenstellers



### 7.3.9 PROGRAMMAUSWAHL



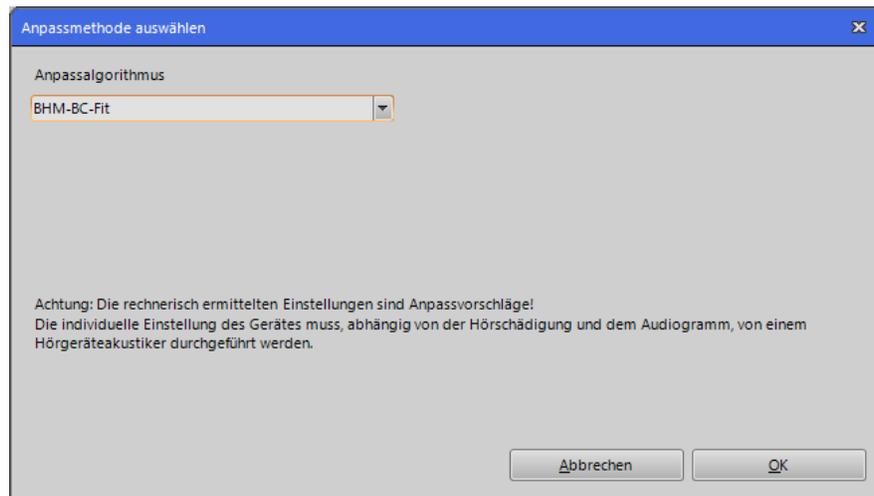
Mit diesen Buttons können Sie die jeweiligen Programme über die Fitting Software wählen. Verfügbare Programme sind blau dargestellt. Das momentan gewählte Programm wird immer andersfärbig (orange) hinterlegt. Nicht verfügbare Programme werden grau hinterlegt.

### 7.3.10 FIRSTFIT (ANPASSVORSCHLAG)



Mit dem Button „**FirstFit**“ können Sie den automatischen Anpassvorschlag aufrufen. Diese Funktion wird erst aktiv, wenn Sie ein Audiogramm eingegeben haben. Für mehr Informationen zum Audiogramm siehe Kapitel 7.4.1 „Audiogramm“.

Der Anpassalgorithmus **BHM-BC-Fit** ist verfügbar.



Die Anpassziele der Algorithmen werden als Strichlierte Linien in der Anzeige des Ausgangsgraphen im Hauptfenster dargestellt.



***ACHTUNG: Der Anpassvorschlag ist eine Empfehlung aufgrund der Audiogrammeingabe. Ob diese Empfehlung anwendbar ist, muss individuell dem Hörverlust und dem Kunden entsprechend entschieden werden!***

### 7.3.11 ANPASSASSISTENT



Der Anpassassistent dient Ihnen zur Feinabstimmung des Hörsystems auf die Kundenanforderungen, beziehungsweise auf die Bedürfnisse Ihres Kunden. In diesem finden Sie Beispiele aus dem Alltag, wie z.B. „Straßenlärm zu laut“, mit Vorschlägen zur individuellen Optimierung.



***Ob diese Empfehlung anwendbar ist, muss individuell dem Hörverlust und dem Kunden entsprechend, entscheiden werden!***

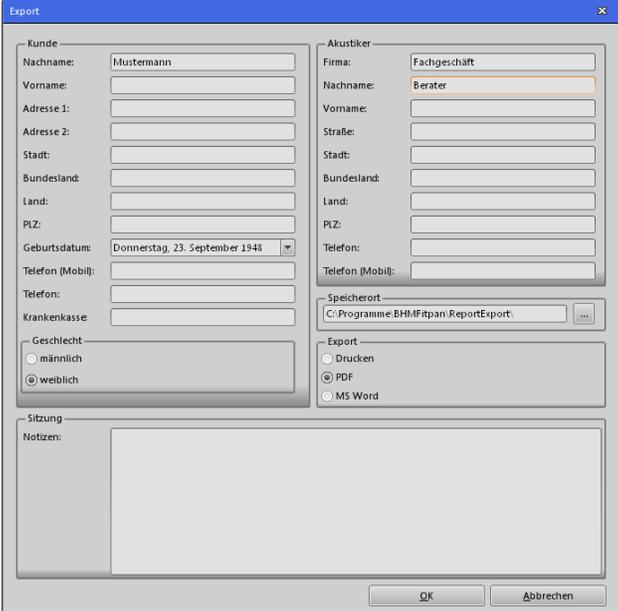
### 7.3.12 DRUCKEN/EXPORT DER SITZUNG



Mit dem Button „**Drucken/Export**“ haben Sie die Möglichkeit Anpasssitzung entweder auszudrucken oder Sie können diese in einem Dokumenten-File abspeichern. Als Format stehen Ihnen dabei **MS Word** oder **PDF** zur Verfügung. Der Speicherort kann individuell gewählt werden. Diese Funktion ist nur in Kombination mit gespeicherten Sitzungen verfügbar.

Des Weiteren können Sie die Kunden- und Akustiker-Daten ergänzen, beziehungsweise ändern.

**ACHTUNG:** Die in diesem Formular durchgeführten Änderungen der Daten haben nur Auswirkungen auf den durchgeführten Export. Die Daten in der Fitting Software bleiben unverändert.



Export

**Kunde**

Nachname: Mustermann

Vorname:

Adresse 1:

Adresse 2:

Stadt:

Bundesland:

Land:

PLZ:

Geburtsdatum: Donnerstag, 23. September 1948

Telefon (Mobil):

Telefon:

Krankenkasse:

**Geschlecht**

männlich

weiblich

**Akustiker**

Firma: Fachgeschäft

Nachname: Berater

Vorname:

Straße:

Stadt:

Bundesland:

Land:

PLZ:

Telefon:

Telefon (Mobil):

**Speicherort**

C:\Programme\BHM\Fitpan\_ReportExport

**Export**

Drucken

PDF

MS Word

**Sitzung**

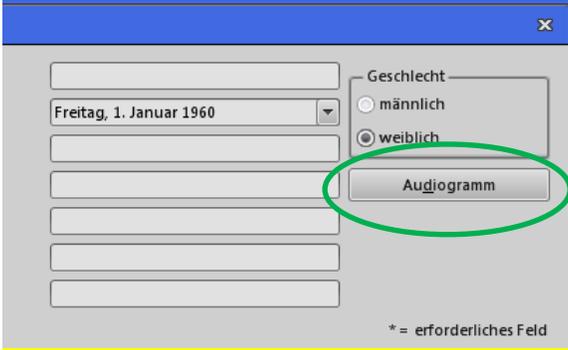
Notizen:

OK Abbrechen

## 7.4 ANPASSEINSTELLUNGEN

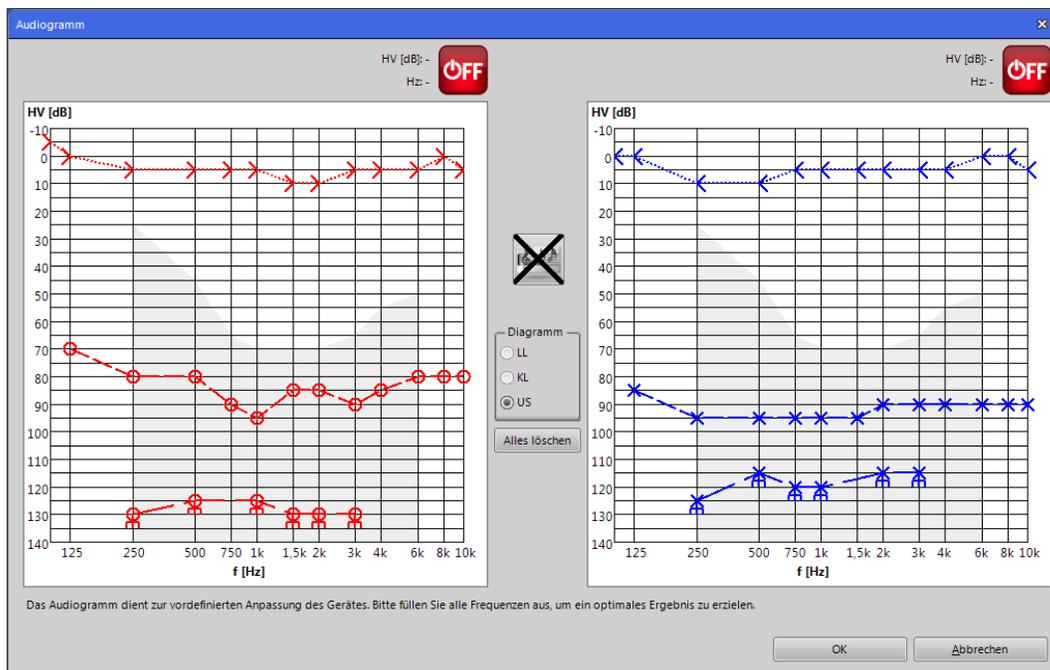
### 7.4.1 AUDIOGRAMM

Die Eingabe des Audiogramms des Kunden ist über die Kundendatenbank möglich. Nach dem Öffnen beziehungsweise der Neuanlegung eines Kunden kann das Audiogramm über eine Schaltfläche (siehe Abbildung) aufgerufen werden.



Folgende Daten können in das Audiogramm übertragen werden:

- Hörschwelle Luftleitung (LL)
- Hörschwelle Knochenleitung (KL)
- Unbehaglichkeitsschwelle (US)



Durch Auswahl von LL, KL oder US im Bereich **“Graph”** können die Daten in das Audiogramm durch Anklicken der Frequenz (f [Hz]) und des Hörverlustes (HV [dB]) eingetragen werden. Im linken Graphen werden die Daten des Rechten Ohres (ROT) und im rechten Graphen die Daten des Linken Ohres (BLAU) eingetragen. Messpunkte können durch Drücken von „Enter“ oder der linken Maustaste gesetzt werden.

Falls nötig kann ein Messpunkt wieder durch einen Klick auf den jeweiligen Punkt mit der rechten Maustaste oder mit der „Rücktaste“ gelöscht werden.

Durch einen Klick auf den Button **“Alles löschen”** kann das gesamte Audiogramm gelöscht werden.

Das Audiogramm wird durch Betätigung des **“OK”** Buttons abgespeichert.

ANMERKUNG: Es muss nicht für jede Frequenz ein Hörverlust eingetragen werden.

#### 7.4.1.1 TONGENERATOR FUNKTION (IN-SITU)

Ein Reintongenerator kann während der Anpasssitzung verwendet werden um den Knochenleitungshörverlust zu ermitteln.

Bei verbundenen Hörsystemen wird nach Öffnen des Audiogrammes der Ausgang stummgeschaltet. Dies wird durch das Mute-Symbol angezeigt.

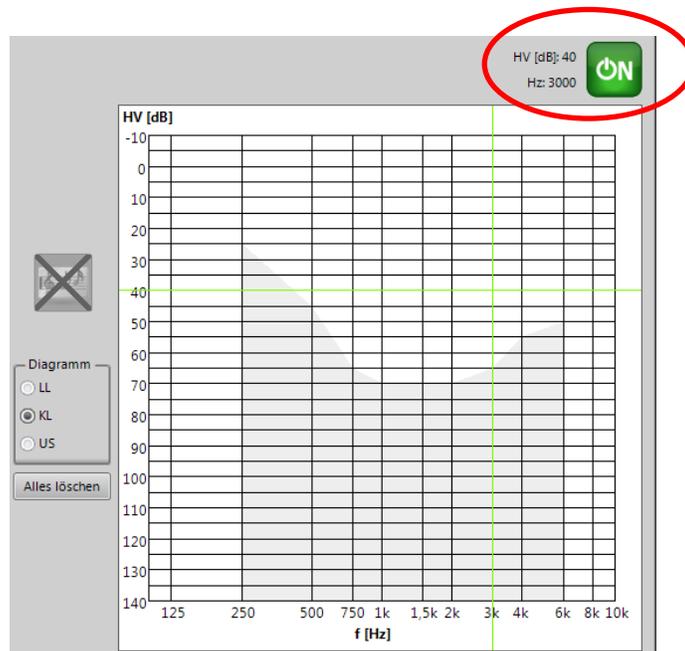


Positionieren Sie den Maus Cursor im Audiogramm auf der gewünschten Frequenz und dem Hörverlust. Die aktuelle Auswahl wird durch ein grünes Kreuz gekennzeichnet. Durch Drücken der Leertaste kann der Ton ein- und ausgeschaltet werden.

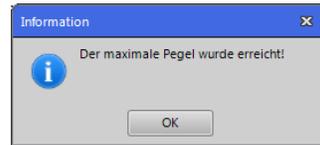
Die **ON/OFF Anzeige** rechts oberhalb des Audiogrammes zeigt den aktuellen Status an.

**Rot** (OFF) – Kein Ton wird ausgegeben

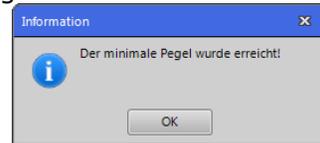
**Grün** (ON) – Der gewählte Ton wird ausgegeben (Werte werden angezeigt)



Der Grau markierte Bereich in dem Audiogramm zeigt den maximal möglichen Ausgangspegel (HV [dB]) an. Wird der Maximale Pegel erreicht, wird eine Meldung angezeigt.



Gleiches gilt für den Minimalen Pegel.



Um eine Kommunikation mit dem Kunden während der Messung zu ermöglichen, kann die Stummschaltung der Hörsystem(e) mittels einer Schaltfläche aufgehoben werden.



**HINWEIS:**

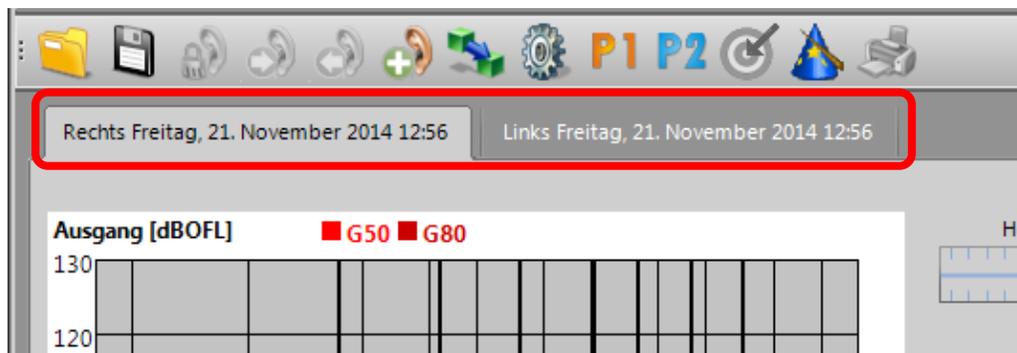
Die Audiometerfunktion ist nur zur Ermittlung des Knochenleitungshörverlustes bestimmt.

Zum setzen de Messpunkte siehe Kapitel 7.4.1

### 7.4.2 SEITENWAHL (RECHTES UND LINKES HÖRSYSTEM)

Sind zwei Hörsysteme mit der Programmierschnittstelle verbunden kann über die Felder unter der Symbolleiste zwischen dem rechten und dem linken Hörsystem gewechselt werden. Die aktive Seite ist hellgrau und die inaktive Seite dunkelgrau hinterlegt.

**ANMERKUNG:** Ist die rechte Seite ausgewählt erscheinen die G50 und G80 Kurven in der Farbe „Rot“. Bei ausgewählter linker Seite erscheinen diese Kurven in „Blau“.



### 7.4.3 BETRIEBSARTEN



Folgende vordefinierten Betriebsarten können für die einzelnen Programme unter den „**Einstellungen**“ (Kapitel 7.3.8) ausgewählt werden. Die ausgewählte Betriebsart wird im Hauptfenster angezeigt.

Symbol	Betriebsart	Verfügbar für	
		P1	P2
	Automatik	Ja	Ja
	M (Omni)	Ja	Ja
	T (Induktiv)	Nein	Ja
	MT (Induktiv)	Nein	Ja

**Die Anzahl der Programme ist vom Hörsystem abhängig und kann variieren.**

Automatik: In der Automatik Betriebsart wird das über das Mikrofon aufgenommene Signal analysiert und in verschiedene Hörsituationen eingestuft

Diese sind:

- Leise Umgebung
- Sprache in leiser Umgebung
- Sprache im Störgeräusch
- Musik + Film
- Störgeräusche
- Windgeräusche

In Abhängigkeit dieser Einstufung werden die Parameter des Hörsystems stets so konfiguriert, dass ein optimaler Hörkomfort und eine optimale Sprachverständlichkeit erreicht werden.

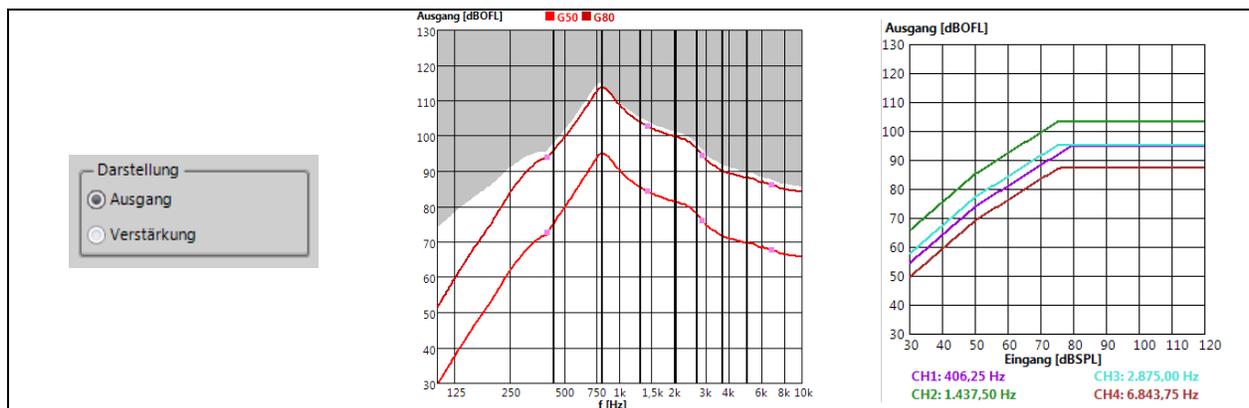
### 7.4.4 KURVENDARSTELLUNG

In zwei Diagrammen im Hauptfenster werden die Kurven dargestellt. Es gibt die Möglichkeit zwischen der Kurvendarstellung von „**Ausgang**“ und „**Verstärkung**“ zu wechseln.

### 7.4.4.1 AUSGANGSKURVEN

Bei der Darstellung der Ausgangskurven wird im linken Diagramm der Ausgangsleistungspegel [dBOFL] in Abhängigkeit der Frequenz [Hz] angezeigt. Die angezeigten Kurven stellen die **G80** und **G50** Kurve dar. Die maximale Ausgangsleistungspegelkurve (**OFL90**) wird nicht als Linie, sondern als Fläche bis zur oberen Grenze des Diagramms dargestellt. Diese kann unter dem Menüpunkt „Anzeigen“ ein- beziehungsweise ausgeschaltet werden (Kapitel 7.2). Die sieben schwarzen, stärkeren, vertikalen Linien stellen die **Trennfrequenzen** des Hörsystems dar. In den einzelnen Kanälen (Frequenzbändern) des Hörsystems können die Verstärkung und Kompression separat eingestellt werden (Kapitel 7.4.6). Durch einen Klick in das Diagramm werden am oberen Rand die Werte für die G80 und G50 Kurven bei der gewünschten Frequenz angezeigt.

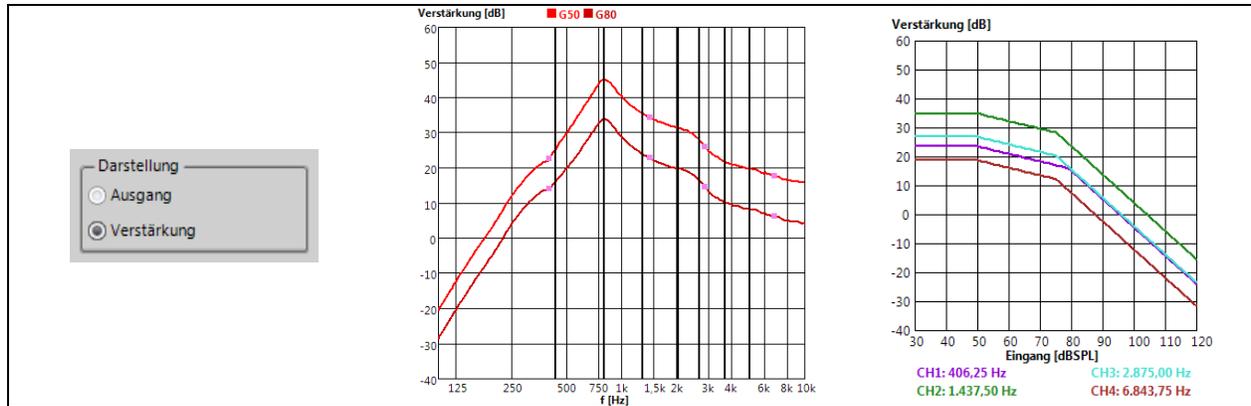
Im rechten Diagramm wird der Ausgangsleistungspegel [dBOFL] in Abhängigkeit zum Eingangspegel [dBSPL] bei einer bestimmten Frequenz dargestellt. Diese Frequenzen werden in Abhängigkeit der **Trennfrequenzen** der Frequenzbänder getrennt berechnet. Die dargestellten Kurven sind durch unterschiedliche Farben erkennbar. Die aktuellen Frequenzen werden unten im Diagramm angezeigt.



### 7.4.4.2 VERSTÄRKUNGSKURVEN

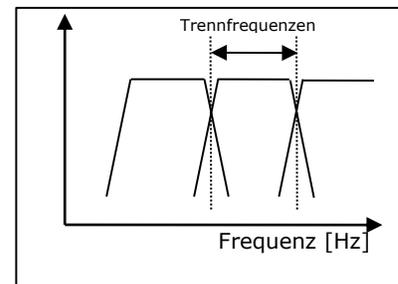
Bei der Darstellung der Verstärkungskurven wird im linken Diagramm die Verstärkung [dB] in Abhängigkeit der Frequenz [Hz] angezeigt. Die angezeigten Kurven stellen die **G80** und **G50** Kurve dar. Die sieben schwarzen, stärkeren, vertikalen Linien stellen die **Trennfrequenzen** des Hörsystems dar. In den einzelnen Kanälen (Frequenzbändern) des Hörsystems können die Verstärkung und Kompression separat eingestellt werden (Kapitel 7.4.6). Durch einen Klick in das Diagramm werden am oberen Rand die Werte für die G80 und G50 Kurven bei gewünschten Frequenzen angezeigt.

Das rechte Diagramm zeigt die Verstärkung [dB] in Abhängigkeit zum Eingangspegel [dBSPL] bei einer bestimmten Frequenz an. Diese Frequenzen werden in Abhängigkeit der **Trennfrequenzen** der Frequenzbänder getrennt berechnet. Die dargestellten Kurven sind durch unterschiedliche Farben erkennbar. Die aktuellen Frequenzen werden unten im Diagramm angezeigt. In diesem Diagramm werden vor allem die Einstellungen der MPO (Kapitel 7.4.5) und Kompression (Kapitel 7.4.6.2) deutlich.



### 7.4.4.3 TRENNFREQUENZEN

Das Nutzsignal wird in acht getrennten Verarbeitungskanälen aufgespalten. Jene Frequenz, bei der sich zwei benachbarte Kanäle überschneiden, nennt man Trennfrequenz. Diese Frequenzen sind fest definiert und können nicht verändert werden.



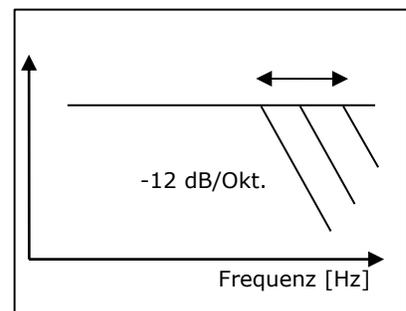
### 7.4.5 FILTEREINSTELLUNGEN

Folgende Filtereinstellungen können über das Anpassfenster vorgenommen werden. Alle Auswirkungen der Filtereinstellungen werden sofort in den Diagrammen der Kurvendarstellungen (Kapitel 7.4.4) angezeigt.

#### 7.4.5.1 HÖHENABSENKUNG



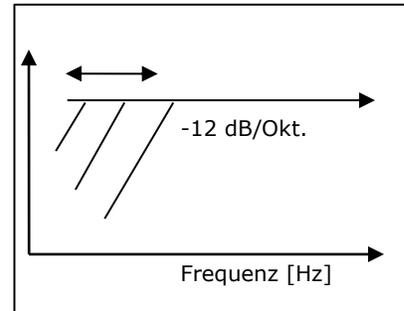
Die Höhenabsenkung filtert hohe Frequenzen oberhalb einer wählbaren Frequenz mit einer Flankensteilheit von -12 dB/Oktave aus. Sie ist deaktiviert wenn die Stellung des Schiebers an der rechten Seite ist. Ansonsten kann hier eine Grenzfrequenz zwischen 8000 Hz und 1000 Hz ausgewählt werden. In der Praxis hat sich diese Funktion als sehr wirksam erwiesen, um unerwünschte, hochfrequente Signalanteile oder störendes Rauschen zu unterdrücken.



### 7.4.5.2 TIEFENABSENKUNG



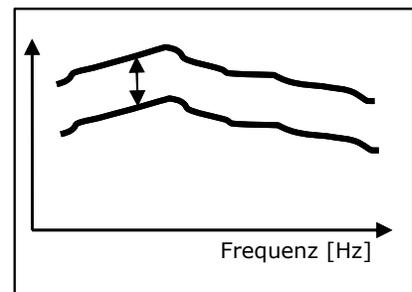
Die Tiefenabsenkung filtert tiefe Frequenzen unterhalb einer wählbaren Frequenz mit einer Flankensteilheit von  $-12 \text{ dB/Oktave}$  aus. Sie ist deaktiviert wenn die Stellung des Schiebers an der linken Seite ist. Ansonsten kann hier eine Grenzfrequenz zwischen  $125 \text{ Hz}$  und  $2000 \text{ Hz}$  ausgewählt werden. Dieser Filter reduziert den maximalen Ausgangspegel bei niederen Frequenzen. Das führt in den meisten Fällen zu einer deutlich klareren Tonwiedergabe und besserer Sprachverständlichkeit. Gleichzeitig wird damit der Stromverbrauch des Gerätes reduziert.



### 7.4.5.3 MPO (MAXIMUM POWER OUTPUT)



Die MPO begrenzt den Ausgangskraftpegel des Hörsystems. Pegel, die die eingestellte Schwelle überschreiten, werden begrenzt. Diese Programmieroption ist ähnlich dem bekannten *Peak Clipping* und begrenzt den maximalen Ausgangskraftpegel. Durch die digitale Realisierung liefert diese Funktion jedoch wesentlich weniger Verzerrungen als die bisher verwendete „harte“ Begrenzung. Besonders wenn die Unbehaglichkeitsschwelle leicht überschritten werden kann, soll diese Funktion verwendet werden. Das maximale Ausgangssignal kann mit der MPO in  $2 \text{ dB}$  Schritten abgesenkt werden. Es können Werte zwischen  $-30 \text{ dB}$  und  $0 \text{ dB}$  gewählt werden. Diese Funktion dient als Schutz für das Gehör und verhindert zu hohe Ausgangspegel. In der Eingangs- / Ausgangsdarstellung (Kapitel 7.4.4) wird diese Funktion besonders deutlich sichtbar.



## 7.4.6 G50 / G80 VERSTÄRKUNGSMATRIX

### 7.4.6.1 VERSTÄRKUNG

Bei diesem Hörsystem kann die Verstärkung für 8 Frequenzbänder über eine Verstärkungsmatrix eingestellt werden. Über die Buttons E und F können die Werte der markierten Zellen jeweils um eine Stufe erhöht beziehungsweise reduziert werden. Über die Werte in den Zellen können die Verstärkungswerte des internen Verstärkers eingestellt werden. Bei den angezeigten Verstärkungswerten ist die Verstärkungscharakteristik des angeschlossenen Hörers und zusätzlicher Filter nicht enthalten. Entnehmen Sie daher die tatsächlichen Verstärkungswerte immer dem Diagramm (Kapitel 7.4.4).

<b>A</b>	<b>B</b>									
<b>C</b>	Alle	1	2	3	4	5	6	7	8	<b>E</b>
<b>D</b>	G80	14	14	14	14	14	14	14	14	<b>F</b>
<b>G</b>	G50	18	18	18	18	18	18	18	18	
	CR	1,15:1	1,15:1	1,15:1	1,15:1	1,15:1	1,15:1	1,15:1	1,15:1	

Durch Anklicken der Flächen (A, B, C oder D) können mehrere Zellen markiert werden.

#### Das Anklicken der Flächen bewirkt:

- A** Alle G50 und G80 Zellen werden markiert und die Gesamtverstärkung in allen Kanälen kann nun über die Buttons **E** und **F** eingestellt werden.
- B** Die Gesamtverstärkung im gewählten Band kann verändert werden (bei gleich bleibendem Kompressionsverhältnis).
- C** Die Verstärkung (Gain) für 80 dB kann für alle Kanäle gleichzeitig verändert werden. Das Kompressionsverhältnis wird hierdurch in allen Kanälen entsprechend geändert.
- D** Die Verstärkung (Gain) für 50 dB kann für alle Kanäle gleichzeitig verändert werden. Das Kompressionsverhältnis wird hierdurch in allen Kanälen entsprechend geändert.
- E** Die Werte der markierten Zellen werden erhöht (PLUS).
- F** Die Werte der markierten Zellen werden verringert (MINUS).
- G** Das Feld zeigt das aktuelle Kompressionsverhältnis an.

Beim Einstellen der Verstärkung über die Verstärkungsmatrix kann es vorkommen, dass sich die Werte nicht mehr erhöhen oder verringern lassen. Dies kann folgende Gründe haben:

1. Minimum oder Maximum der Verstärkung ist erreicht.
2. Der Wert für G50 kann nicht kleiner als G80 sein.
3. Der Wert für G80 kann nicht größer als G50 sein.
4. Die Kompression innerhalb des Kanals kann  $\infty:1$  nicht überschreiten.

#### 7.4.6.2 KOMPRESSION

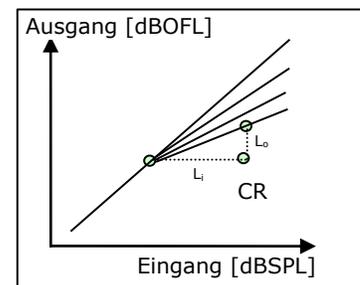
Kompressionsverhältnis = *Compression Ratio (CR)*

Für jedes Frequenzband getrennt einstellbar. Gibt das Verhältnis zwischen der Differenz des Eingangsschalldrucks und der Differenz des Ausgangskraftpegels wieder:

$$CR = \Delta L_e / \Delta L_a$$

#### Beispiel: CR=2:1

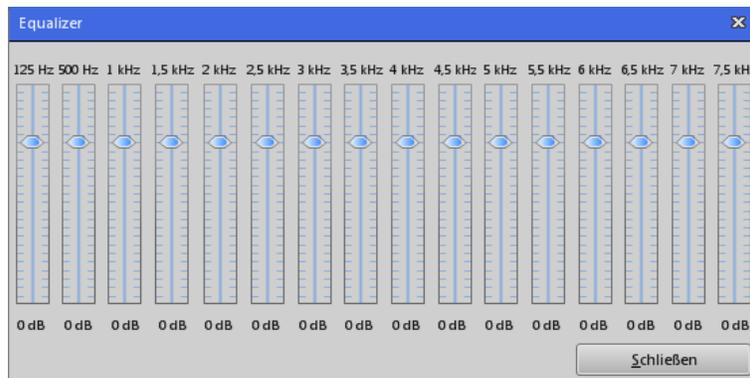
Wird der Eingangsschalldruck um 20 dB erhöht, so erhöht sich der Ausgangskraftpegel um 10 dB  $\Rightarrow 20 \text{ dB} / 10 \text{ dB} \Rightarrow 2:1$ . Je höher die CR gewählt wird, umso stärker ist die Kompression und umso kleiner wird der Dynamikbereich. Im linearen Bereich ist  $CR = 1:1$ .



## 7.4.7 EQUALIZER



Das Gerät besitzt einen 16 Band Equalizer welche sich in einem Frequenzbereich zwischen 125 Hz und 7,5 kHz aufteilt. Bei diesen Frequenzen wird standardmäßig die Verstärkung um den gewählten Wert erhöht oder abgesenkt.



Durch die Einstellung der einzelnen Frequenzbänder kann der Akustiker/Audiologe das Hörsystem dem Audiogramm entsprechend anpassen. Eventuell vorhandene Resonanzerscheinungen können unterdrückt werden. Falls nötig, kann mit dieser Funktion zusätzlich auch eine Linearisierung des Frequenzverlaufes erreicht werden.

In der Default Einstellung liegt die Verstärkung jedes Frequenzbandes auf 0 dB. Eine Änderung der Verstärkung im Bereich von -18 dB bis +6 dB pro Frequenzband ist möglich. Die Auswirkungen einer Änderung am Equalizer wird in Echtzeit in den Ausgangs- und Verstärkungskurven (Kapitel 7.4.4) dargestellt.

## 7.4.8 ZEITEN (ATTACK / RELEASE)



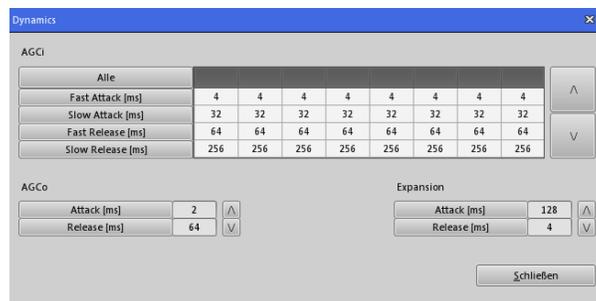
Hier können die Attack- und Release-Zeiten (Ein- und Ausschwingzeiten) für die **AGCi**, **AGCo** und **Expansion** in Millisekunden [ms] eingestellt werden. Bei der AGCi besteht eine zusätzliche Unterteilung in **Fast/Slow Attack** und **Fast/Slow Release**.

### Fast Attack – Fast Release:

schnelle Kompression für plötzliche Pegelspitzen im Eingangssignal

### Slow Attack – Slow Release:

langsame Kompression zur Anpassung der Verstärkung an die akustische Umgebung



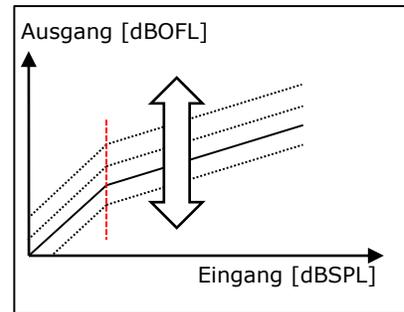
Zur Veränderung der Werte bei der AGCi können entweder die einzelnen Zellen, eine gesamte Reihe oder alle Werte gewählt werden. Die Erhöhung beziehungsweise Verringerung der Werte erfolgt über die Pfeil-Buttons.

Bei der AGCo und der Expansion können einzelne Werte ausgewählt und mit den Pfeil-Buttons erhöht oder verringert werden.

### 7.4.8.1 AGCi

#### = Eingangspegel gesteuerte Regelung

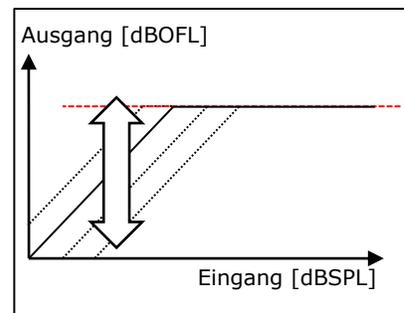
Die AGCi regelt die Verstärkung des Eingangspegels in den Frequenzkanälen (WDRC) in einem gewissen Verhältnis, wenn dieser in einen Kompressionsbereich fällt beziehungsweise einen festgelegten Eingangspegel überschreitet.



### 7.4.8.2 AGCo

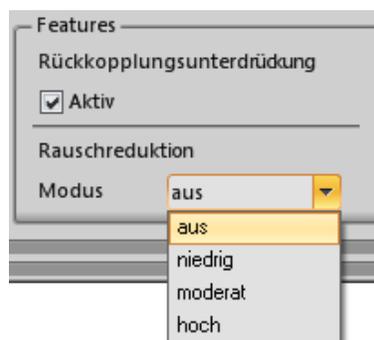
#### = Ausgangspegel gesteuerte Regelung

Die AGCo setzt beim Überschreiten eines bestimmten Ausgangspegels ein. Die AGCo wird hier als Begrenzungsschaltung (MPO) eingesetzt und definiert den Sättigungsbereich des Ausgangspegels.



## 7.4.9 FEATURES

Als zusätzliche Feature ist es möglich eine Rückkopplungsunterdrückung und eine Rauschreduktion zu aktivieren. Für die Rauschreduktion stehen 4 Unterschiedliche Stufen zur Verfügung.



#### 7.4.9.1 RÜCKKOPPLUNGSUNTERDRÜCKUNG

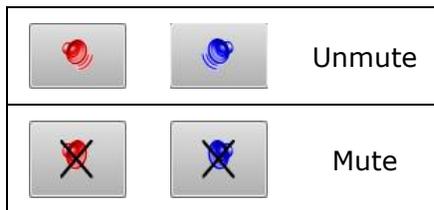
Das Hörsystem verfügt über ein adaptives Rückkopplungsmanagement. Ist die Rückkopplungsunterdrückung aktiviert, wird ein auftretendes akustisches Feedback, Pfeifen, etc. automatisch minimiert. Gleichzeitig bleibt die Verstärkung des Hörsystems unangetastet.

#### 7.4.9.2 RAUSCHREDUKTION

Das Hörsystem verfügt über die Möglichkeit störendes Rauschen und Artefakte mittels einer Rauschreduktion zu reduzieren. Dabei kann zwischen folgenden Stufen gewählt werden:

- aus – keine Rauschreduktion
- niedrig – Rauschreduktion um 3 dB
- moderat – Rauschreduktion um 6 dB
- hoch – Rauschreduktion um 9 dB

#### 7.4.10 MUTE / UNMUTE



Mute und Unmute Button zum Stummschalten des Hörsystems während der Anpassung.

## 8 DEINSTALLATION

---



### **Achtung:**

**Für die Deinstallation werden Administrator-Rechte benötigt, da es sonst zu Problemen bei der Deinstallation kommen kann!**

Bevor Sie mit der Deinstallation beginnen, schließen sie alle geöffneten Windows-Programme. Andere aktive Programme oder ein Virens scanner könnten die Deinstallation beeinträchtigen oder verhindern.

### **So deinstallieren Sie die BHMFit contact star evo1 Fitting Software:**

#### 1. Möglichkeit:

Klicken Sie in der Windows-Taskleiste auf **„Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung“**.  
Klicken Sie in der Windows Taskleiste auf **„Start -> Systemsteuerung“**.

Doppelklicken Sie im Fenster der Systemsteuerung auf **„Software“**.  
Klicken Sie in der Liste der installierten Programme auf **„BHMFit contact star evo1“**.  
Klicken Sie auf **„Entfernen“** und führen sie die Menüempfehlungen durch.

#### 2. Möglichkeit:

Entfernen Sie die derzeitige Version von BHMFit contact star evo1 mittels Auswahl im Startmenü mit **„Start -> Alle Programme-> BHMFit contact star evo1 -> Uninstall BHMFit contact star evo1“**. Der Installer entfernt nun die Fitting Software vollständig (Die Kunden-Datenbank bleibt erhalten).

Wenn Sie vorhaben die **BHMFit contact star evo1** Fitting Software erneut zu installieren empfehlen wir die Dateien so zu belassen, ansonsten können diese jederzeit manuell entfernt werden.

## 9 UPDATE

---

Schließen Sie alle geöffneten Windows-Programme. Andere aktive Programme oder ein Virenschanner könnten das Update beeinträchtigen oder verhindern.

Deinstallieren Sie die derzeitige Version von BHMFit contact star evo1 (Kapitel 8). Anschließend können Sie die neue Version installieren. Verfahren Sie dabei wie bei der Neuinstallation (Kapitel 3 „Programminstallation“). Der Installer wird die erforderlichen Dateien daraufhin installieren.

## 10 FAQs

---

Im Folgenden werden die häufigsten Fragen im Zusammenhang mit der Fittingsoftware beantwortet. Sollte die Frage, die Sie interessiert, hier nicht enthalten sein, wenden Sie sich bitte an BHM. Wir werden Ihre Fragen gerne beantworten.

Q: Was wird mit der Funktion „kopieren“ wirklich kopiert?

A: Alle auf dem Anpassbildschirm sichtbaren Einstellungen.

Q: Kann bei binauraler Versorgung eine gleichzeitige Einstellung beider Geräte vorgenommen werden?

A: Nein. Sie können allerdings ein Gerät anpassen und diese Einstellungen dann einfach ins andere Gerät kopieren.

Q: Ist die Fitting Software auch als Noah-Modul verfügbar?

A: Nein, derzeit gibt es kein Noah-Modul von BHMFit contact star evo1.

Q: Muss man programmieren?

A: Unsere Geräte werden in einer Einstellung ausgeliefert, die in vielen Fällen für den Kunden passt. Wenn ihrem Kunden die Einstellungen angenehm sind, brauchen Sie das Gerät natürlich nicht zu programmieren.

Q: Was bedeuten die „Werkseinstellungen“?

A: Mit dieser Funktion können Sie jedes Hörsystem wieder in den ursprünglichen Auslieferungszustand versetzen. Dies ist unter Umständen hilfreich, wenn viele Einstellungen geändert wurden und das Klangbild einfach nicht mehr passt. Sie können anschließend wieder von definierten und gut bekannten Einstellungen aus weiterarbeiten.

Q: Das Programmierkabel ist sowohl am Programmiergerät als auch am Hörsystem angeschlossen – BHMFit contact star evo1 findet dennoch kein Gerät.

A: Überprüfen Sie bitte, ob das Hörsystem mit Strom versorgt ist. Überprüfen Sie den festen Sitz der Stecker. Probieren Sie gegebenenfalls mit einem anderen Gerät, ob Ihr Programmiergerät einwandfrei arbeitet.

Q: Können Kundendaten von der BHMFit2 mit der BHMFit contact star evo1 geöffnet werden?

A: Ja, eine Import Funktion ist verfügbar (Datei -> Daten importieren -> BHM Daten importieren)

*Mit Erstellung dieses Dokumentes waren wir bestrebt die Beschreibungen so detailliert wie möglich zu verfassen. Mögliche Unstimmigkeiten in Wort, Schrift & Inhalt, sowie Druckfehler sind nicht beabsichtigt. Sollten Richtigstellungen erforderlich sein ersuchen wir Sie um Information.*

*Änderungen des Inhaltes im Sinne einer Verbesserung sind vorbehalten.*

[www.bhm-tech.at](http://www.bhm-tech.at)

# 11 SYMBOLERKLÄRUNG

---

## Symbole



Achtung! Warnhinweise der Gebrauchsanweisung berücksichtigen

---



Wichtige Information für die Handhabung und die Produktsicherheit

---



CE-Zeichen und Nummer der benannten Stelle

---



Medizinprodukt

---



Eindeutige Produktidentifizierung (UDI - Unique Device Identification)

---



Hersteller

---



Gebrauchsanweisung beachten

---



BHM-Tech Produktionsgesellschaft mbH  
Grafenschachen 242  
7423 Grafenschachen  
Austria  
**[www.bhm-tech.at](http://www.bhm-tech.at)**

Telefon: +43 (0)3359 200 78 0  
Email: [support@bhm-tech.at](mailto:support@bhm-tech.at)

