

**WinBoxSimu Update Historie**  
**Die wesentlichen Änderungen der Versionen**  
**Stand 13. Mai 2021**

**Update Version 1.93 Rev.20**

- Änderung/Erweiterung des Datenimports auf REW ASCII-Dateien
- Aktualisierung der WBS-Hilfe

**Update Version 1.93 Rev.13 - 19**

Allg. Programmanpassungen

**Update Version 1.93 Rev.12**

- Änderung/Erweiterung des Werteanzeigemoduls
- Allg. Programmoptimierung

**Update Version 1.93 Rev.6 - 10**

- Allg. Programmanpassungen

**Update Version 1.93 Rev.5**

- Bugfix BR-Port-Berechnungen

**Update Version 1.93 Rev.1**

- Allg. Programmanpassungen

**Update Version 1.92 Rev.17**

- Bugfix Speichern/Laden BaffleStep

**Update Version 1.92 Rev.13 - 16**

- allg. Programmpflege

**Update Version 1.92 Rev.12**

- Bugfix Aktiv-Bass-EQ

**Update Version 1.92 Rev.11**

- Bugfix Fehler- und Programm Meldungen

**Update Version 1.92 Rev.8**

- Bugfix Darstellung Bass-EQ

**Update Version 1.92 Rev.7**

- Allg. Programmanpassungen

**Update Version 1.92 Rev.6**

- Bugfix Standardfilter

**Update Version 1.92 Rev.4**

- Erweiterung der Bauteilberechnung von Standardfilter auf Filter 5. und 6. Ordnung sowie Saugkreisfilter

### **Update Version 1.92 Rev.3**

- Bugfix in der Bedienungsführung u.a.

### **Update Version 1.92 Rev.2**

- Änderung und Bugfix der Programm- und Fenster-Shortcuts
- Änderungen in der Benutzerführung beim Einlesen von Speaker-Messdatendateien
- Erweiterung zum direkten Import von Dayton-Data-Files (Chassis)
- Änderung und Erweiterung der WBS-Datenbank-Verwaltung (Hauptmenü: Datenbank)
- Änderung der Impedanzsimulation im Speaker-Formular bei Simulation auf TSP-Basis (Le Eingabe wurde aufgeteilt in Lc1, Lc2 und Rcp)
- Bafflestep-Simu überarbeitet
- Anpassung des Optionsfensters
- Erweiterung der Hilfslinien auf 3 lineare Hilfslinien (1-3) und eine frei variable Hilfslinie (4). die Hilfslinie 4 lässt sich auch direkt im Frequenzgangraster einzeichnen.

### **Update Version 1.91 Rev.12**

- Diverse Programmoptimierungen

### **Update Version 1.91 Rev.11**

- Bugfix und Erweiterung der Chassis-Simulation

### **Update Version 1.91 Rev.9a**

- Optimierung der Installationsroutine (WBSSETUP.EXE) für Windows 7

### **Update Version 1.91 Rev.9**

- Allgemeine Programmoptimierungen

### **Update Version 1.91 Rev.8**

- Zusätzlicher Punkt-Datencursor für Frequenzganggrafiken
- Allgemeine Programmoptimierungen

### **Update Version 1.91 Rev.4-7**

- Allgemeine Programmoptimierungen

### **Update Version 1.91 Rev.3**

- Erweiterung der Norm-Sollvergleichsschablonen
- Laden externer Vergleichsschablonen
- Erweiterter Optimierer
- Berechnung von Soll-Differenzfrequenzgängen
- Zusätzliche Anzeige des Spannungsfrequenzgangs am Chassis
- Direkte Skalierbarkeit der Frequenzganggrafiken
- Direktzugriff auf Filter-Simulationsmodus
- Aktualisierung des WBS-Handbuchs

### **Update Version 1.9 Rev.2**

- WBS ab Version 1.9 ermöglicht bei Simulationen von Chassis und Gehäusen den sog. Baffle Step zu berücksichtigen.
- Ferner wurde WBS um die Möglichkeit der Berücksichtigung der Auswirkungen der jeweils verwendeten Messschallwand (Rückrechnung) erweitert.
- Optische Neugestaltung des WBS-Bauteil-Optimierers (Zoom)

### **Update Version 1.8 Rev.11**

- Revision WBS-Frequenzgangraster

### **Update Version 1.8 Rev.10**

- Bugfix WBS-Directloader
- Revision WBS-Toolsleiste

### **Update Version 1.8 Rev.8**

- Bugfix Datenimport HBX 6

### **Update Version 1.8 Rev.7 (Nicht veröffentlicht)**

- Allgemeine Programmpflege

### **Update Version 1.8 Rev.6**

- Programmoptimierung
- Erweiterung der Berechnung des Bassreflexkanals nach unterschiedlichen Bauformen

### **Update Version 1.8 Rev.5**

- Programmoptimierung
- Bugfix Norm Start-WBSLoad

### **Update Version 1.8 Rev.3**

- Neues komfortables Setup
- Erweiterung der WinBoxSimu-Speaker-Datenbank
- Erweiterung des Frequenzgang-Editors
- Erweiterung der automatischen Vergleichsfunktion
- Erweiterung des Datenimports für Visaton \*.bch-Dateien
- Bugfix Load-Routine
- Aktualisierung der Hilfe
- Programmoptimierung

### **Update Version 1.7 Rev.10**

- Programmoptimierung
- Bugfix Norm-Vergleichskurve 2.Ord. Tschebyscheff

### **Update Version 1.7 Rev.8**

- Programmoptimierung

### **Update Version 1.7 Rev.7**

- Programmoptimierung

#### **Update Version 1.7 Rev.4**

- Erweiterung des Datenimports für Hobbybox V.6.5

#### **Update Version 1.7 Rev.3**

- Bug in der Vergleichseinblendung beseitigt

#### **Update Version 1.7 Rev.2**

- Skalierung der Frequenzgangdiagramme getrennt für Pegel, Impedanz und Phasen.

#### **Update Version 1.6.22**

- Programoptimierung

#### **Update Version 1.6.21**

- Erweiterung auch für 3 und 5 Chassis

#### **Update Version 1.6.16-20** Nicht veröffentlicht

- Programoptimierung

#### **Update Version 1.6.16**

- Erweiterung für Grafikauflösungen größer 2048 x 1536 Pixel

#### **Update Version 1.6.14-15** Nicht veröffentlicht

- Programoptimierung

#### **Update Version 1.6.13**

- Aus ARTA exportierte/kopierte TSP-Daten können nun direkt als ASCII-Datei (\*.txt oder \*.tsp) eingelesen werden.

#### **Update Version 1.6.12**

- Aktualisierte Importroutine für das ASCII-Single-Data Chassis-Dateiformat
- Neue Funktion "SET Minimum Phase"

#### **Update Version 1.6.9-1.6.11**

- Allgemeine Programoptimierung

#### **Update Version 1.6.8**

- Aktualisierte Importroutine für das Visaton ASCII-Chassis-Dateiformat. Aus Marketinggründen läßt Visaton den direkten Import der binären Visaton \*.BCH Chassis-Dateien in WinBoxSimu nicht zu. Die Visaton Daten müssen, soweit sie nicht in der WinBoxSimu-Chassis-Datenbank enthalten sind, vor einer Nutzung in WinBoxSimu extern konvertiert werden. Ein Programm zur Konvertierung von Visaton \*.BCH Chassis-Dateien (Binärdateien) in Visaton ASCII-Chassis-Dateien steht unter [www.WinBoxSimu.de](http://www.WinBoxSimu.de) zum Download bereit.

#### **Update Version 1.6.7**

- Verbesserte Bedienung der Abstimmungsberechnung von Bassreflexboxen

### **Update Version 1.6.6**

- Bugfix in Modul der Sperrkreisberechnung; unter ungünstigen Umständen konnte WBS bei der Berechnung und/oder Simulation von Sperrkreisfiltern instabil werden / abstürzen.
- WBS-Hilfe wurde ergänzt.

### **Update Version 1.6.5**

- Die WBS Hilfe wurde aktualisiert.

### **Updates Version 1.6.2 -1.6.4**

- Allgemeine Programoptimierung

### **Updates Version 1.6.2**

- Einführung der automatischen Mehrfacheinblendung von Box-Vergleichsgrafiken in Filterformular

### **Update Version 1.6.1**

- Es wurde das weitere WBS-ASCII-Single-Format Messdaten-Importformat hinzugefügt.
- Ab WBS 1.6.1 lassen sich alle erforderlichen Frequenzgangdaten als jeweils nach Pegel, akustischer Phase, Impedanz und elektrischer Phase getrennte ASCII Datei einlesen.

### **Updates Version 1.5.4 -1.5.11**

- Allgemeine Programoptimierung

### **Update Version 1.5.4**

- Teilweise konnte bei ungünstiger Bauteilanordnung im Filterteil die Darstellung der Gesamtimpedanz im Formular Box geringfügig vom tatsächlichen Wert abweichen. Dieser Fehler wurde in Version 1.5.4 beseitigt.

### **Update Version 1.5.3**

- BUG im Formular Frequenzgang-Editor beseitigt . V1.5.3
- Diverse Funktionserweiterungen
- Messdatenimport-Routinen um weitere Formate erweitert:
  - • ARTA - Limp - Chassis-Messdaten
  - • Klang & Ton ASCII-Messdaten
  - • WBS-ASCII-Format für Messdaten
- Die Bauteilberechnung wurde erweitert: Nunmehr lassen sich auch Sperrkreisfilter berechnen.
- Alle Bauteilwerte lassen sich auch auf Normwerte der Reihen E12 und E24 automatisch runden.
- Die WBS-Hilfe wurde aktualisiert

### **Updates Version 1.4.18 –1.5.2**

- Allgemeine Programoptimierung

### **Updates Version 1.0.1 – 1.4.18**

- Diverse Funktionserweiterungen

- Allgemeine Programmoptimierung
- Änderungen der Datenformate