

# Beep-Codes - BIOS Fehlermeldungen

## Beep-Codes - was ist das eigentlich?

Wenn Sie Ihren Computer einschalten, übernimmt das BIOS (Basic In and Out System) die Kontrolle und startet den POST (Power On Self Test - ein Selbsttest des Systems). Das BIOS sitzt in einem kleinen Chip (EEPROM) auf der Hauptplatine eines jeden Rechners und kann über das BIOS-Menü in einem durch den Hersteller definiertem Umfang konfiguriert werden. Wurde der Test erfolgreich durchlaufen, gibt das System eine akustisch Bestätigung in Form eines kurzen Pieptons (englisch: beep) und übergibt die Kontrolle an das installierte Betriebssystem, z.B. Linux oder Windows.

Tritt nun während des POST ein Fehler auf, dann wird das BIOS in der Regel eine optische Warnung und Fehlerbeschreibung auf dem Bildschirm ausgeben. Wenn allerdings ein Fehler vor der Initialisierung der Grafikkarte oder ein Fehler eben dieser erkannt wird, dann äußert sich das BIOS akustisch durch eine dem Fehler entsprechende Folge von Pieptönen - den Beep Codes. Abhängig von dem BIOS, welches auf Ihrem Mainboard Verwendung findet, unterscheiden sich die Beep Codes und deren Bedeutung voneinander. Im folgenden finden Sie ein Auflistung der gängigsten Beep Codes.

## BIOS-spezifische Beep-Codes

Leider sind die von der Herstellern verwendeten Beep-Codes nicht einheitlich. Im Folgenden finden Sie eine Auflistung der unterschiedlichen akustischen Fehlermeldungen sowie eine kurze Übersetzung zu den englischsprachigen Erläuterungen unter der jeweiligen Tabelle.

### AMI BIOS Beep Codes

AMI (American Megatrends International) BIOS Beep Codes. AMI BIOS verwendet nur Pieptöne gleicher Länge und Tonhöhe. Der Fehler entspricht der Anzahl von Tönen.

BEEP CODE	Bedeutung	Mögliche Ursache
1 Beep (No video)	Memory refresh failure	Bad memory
2 Beeps	Memory parity error	Bad memory
3 Beeps	Base 64K mem failure	Bad memory
4 Beeps	Timer not operational	Bad motherboard
5 Beeps	Processor error	Bad processor
6 Beeps	8042 Gate A20 failure	Bad CPU or Motherboard
7 Beeps	Processor exception	Bad processor
8 Beeps	Video memory error	Bad video card or memory
9 Beeps	ROM checksum error	Bad BIOS
10 Beeps	CMOS checksum error	Bad motherboard
11 Beeps	Cache memory bad	Bad CPU or motherboard

*Bad memory* = fehlerhafter Arbeitsspeicher (RAM), *Bad motherboard* = fehlerhaftes Mainboard (Hauptplatine), *Bad processor / CPU* = fehlerhafter Hauptprozessor, *Bad video card or memory* = fehlerhafte Grafikkarte oder Grafikspeicher, *Bad BIOS* = fehlerhaftes BIOS

## Award BIOS Beep Codes

Award BIOS verwendet Codes verschiedener Länge. Ein langer Ton hat die Dauer von etwa 2 Sekunden, ein kurzer von ca. 1 Sekunde. Beim Award BIOS finden außerdem Töne unterschiedlicher Frequenz Anwendung, um auf besonders kritische Fehler hinzuweisen.

BEEP CODE	Bedeutung	Mögliche Ursache
1 Long, 2 Short	Video adapter failure	Bad video adapter
Repeating (Endless loop)	Memory error	Bad memory or bad connection
1 Long, 3 Short	Video adapter failure	Bad video adapter or memory
High freq. beeps (while running)	CPU is overheating	CPU fan failure
Repeating High, Low beeps	CPU failure	Bad processor

*Bad memory or bad connection* = fehlerhafter Arbeitsspeicher (RAM) oder Verbindung, *Bad motherboard* = fehlerhaftes Mainboard (Hauptplatine), *Bad processor / CPU* = fehlerhafter Hauptprozessor, *Bad video adapter or memory* = fehlerhafte Grafikkarte oder Grafikspeicher, *CPU fan failure* = Ausfall des CPU-Lüfters

## Phoenix BIOS Beep Codes

Phoenix BIOS verwendet Kombinationen aus langen und kurzen Tönen. In der Tabelle steht das '-' für eine kurze Pause zwischen den Tönen. Beispielsweise steht 1 - 1 - 2 für lang, lang, kurz, kurz.

BEEP CODE	Bedeutung	Mögliche Ursache
1 - 1 - 2	CPU / motherboard failure	Bad CPU / motherboard
1 - 1 - 3	CMOS read/write failure	Bad motherboard
1 - 1 - 4	BIOS ROM failure	Bad BIOS chip
1 - 2 - 1	Timer failure	Bad motherboard
1 - 2 - 2	DMA failure	Bad motherboard
1 - 2 - 3	DMA failure	Bad motherboard
1 - 3 - 1	Memory refresh failure	Bad memory
1 - 3 - 2	64K memory failure	Bad memory
1 - 3 - 3	64K memory failure	Bad memory
1 - 3 - 4	64K memory failure	Bad memory
1 - 4 - 1	Address line failure	Bad memory
1 - 4 - 2	Parity error	Bad memory
1 - 4 - 3	Timer failure	Bad motherboard
1 - 4 - 4	NMI port failure	Bad motherboard
2 - 1 - 1	64K memory failure	Bad memory
2 - 1 - 2	64K memory failure	Bad memory

2 - 1 - 3	64K memory failure	Bad memory
2 - 1 - 4	64K memory failure	Bad memory
2 - 2 - 1	64K memory failure	Bad memory
2 - 2 - 2	64K memory failure	Bad memory
2 - 2 - 3	64K memory failure	Bad memory
2 - 2 - 4	64K memory failure	Bad memory
2 - 3 - 1	64K memory failure	Bad memory
2 - 3 - 2	64K memory failure	Bad memory
2 - 3 - 3	64K memory failure	Bad memory
2 - 3 - 4	64K memory failure	Bad memory
2 - 4 - 1	64K memory failure	Bad memory
2 - 4 - 2	64K memory failure	Bad memory
2 - 4 - 4	64K memory failure	Bad memory
2 - 4 - 4	64K memory failure	Bad memory
3 - 1 - 1	Slave DMA failure	Bad motherboard
3 - 1 - 2	Master DMA failure	Bad motherboard
3 - 1 - 3	Interrupt controller failure	Bad motherboard
3 - 1 - 4	Slave IC failure	Bad motherboard
3 - 2 - 2	Interrupt Controller failure	Bad motherboard
3 - 2 - 3	<RESERVED>	
3 - 2 - 4	Keyboard control failure	Bad motherboard
3 - 3 - 1	CMOS batter failure	Bad CMOS battery
3 - 3 - 2	CMOS configuration error	Incorrect setting
3 - 3 - 3	<RESERVED>	
3 - 3 - 4	Video memory failure	Bad video card or memory
3 - 4 - 1	Video init failure	Bad video card or memory
4 - 2 - 1	Timer failure	Bad motherboard
4 - 2 - 2	CMOS shutdown failure	Bad motherboard
4 - 2 - 3	Gate A20 failure	Bad motherboard
4 - 2 - 4	Unexpected interrupt	Bad processor
4 - 3 - 1	RAM test failure	Bad memory
4 - 3 - 3	Timer failure	Bad motherboard
4 - 3 - 4	RTC failure	Bad motherboard
4 - 4 - 1	Serial port failure	Bad motherboard
4 - 4 - 2	Parallel port failure	Bad motherboard
4 - 4 - 3	Coprocessor failure	Bad motherboard or CPU.

*Bad memory* = fehlerhafter Arbeitsspeicher (RAM), *Bad motherboard* = fehlerhaftes Mainboard (Hauptplatine), *Bad processor / CPU* = fehlerhafter Hauptprozessor, *Bad video card or memory* = fehlerhafte Grafikkarte oder Grafikspeicher, *Bad BIOS chip* = fehlerhaftes BIOS, *Bad CMOS battery* = Fehlerhafte BIOS-Batterie, *Incorrect setting* = Falsche Konfiguration, *Use a different brand of video card* = Verwenden Sie eine andere Grafikkarte / Marke

## Die häufigsten Fehler - Warum das BIOS meckert

Die häufigsten Fehler, welche durch Beep Codes gemeldet werden sind Fehler der Grafikkarte und des Arbeitsspeichers (RAM). Manchmal hilft es, die installierte Grafikkarte einfach herauszunehmen und wieder einzusetzen. Gleiches gilt für den Arbeitsspeicher - versuchen Sie auch, einen Riegel ganz zu entfernen, sofern Ihr Computer mit mehreren Speicherriegeln ausgestattet ist. Auch das Tauschen des Slots kann Abhilfe schaffen.

Leider werden nicht immer alle Fehler durch Beep-Codes ausgegeben. Wenn Sie z.B. Ihren Rechner starten, dieser offenbar Strom hat (LEDs leuchten und die Laufwerke machen die bekannten Geräusche), Sie aber trotzdem keine Bildschirmausgabe haben und kein Piep vom Mainboard zu hören ist, dann kann das Netzteil fehlerhaft sein. Wenn eine der Sekundäranzapfungen des Netzteiles (5 Volt) defekt ist, dann wird Ihnen das nicht durch Beep-Codes gemeldet werden können, da schlicht kein Strom für die akustische Fehlerberichterstattung da ist - ohne Strom kein Beep!

---

website-go  
Zur Höhe 24  
24955 Flensburg/ Harrislee  
Tel: +49. 461. 77 49 47 21  
Email: kontakt@website-go.de